

Vision
Program
Policy
Strategi
Plan
Riktlinje
Regler
Rutiner

Riktlinjer för exploateringsavtal



SORSELE KOMMUN
SUORSÁN TJEÄLDDIE

Dokumenttyp: Riktlinje

Dokumentnamn: Riktlinje för exploateringsavtal

Beslutat datum: Kf 2025-11-10 § 118

Gäller från datum: 2025-12-06

Beslutat av: Kommunfullmäktige

Ansvarig: Elin Bergarp

Diarienummer: Dnr 2025/444-003

Dokumentinformation:

Foton: Vy över Sorsele samhälle

Innehåll

Riktlinjer för exploateringsavtal	1
Bakgrund.....	4
Definition exploateringsavtal	4
Exploateringsavtalets syfte.....	4
Processen	4
Vad ett exploateringsavtal ska innehålla	5
Kommunens riktlinjer	5
Kostnader som kommunen avser att få täckning för	6
Etappvis utbyggnad	6
Medfinansieringsersättning	6
Plankostnader	6
Marköverlåtelse och ersättning.....	6
Kostnader och utformning vid åtgärder utanför planområdet	7
Fastighetsbildningskostnader.....	7
Gator och annan platsmark.....	7
Vatten och avlopp (inkl. dagvatten) inom kommunalt verksamhetsområde för VA... ..	7
Vatten och avlopp (inkl. dagvatten) för exploatering utanför kommunalt verksamhetsområde för VA	8
Bredband, el och andra ledningar	8
Relationshandlingar	9
Andra åtaganden som normalt ligger på exploitören	9
Övrigt	10
Säkerhet och säkerställande av avtalet	10
Godkännande och beredning av exploateringsavtal	10
Bilaga - Utförandekrav VA-byggnad	11

Bakgrund

Av plan- och bygglagen (PBL) framgår att en kommun som avser att teckna exploateringsavtal för genomförandet av en detaljplan, ska anta riktlinjer för hur avtalen ska utformas. Riktlinjerna ska ange grundläggande principer för fördelning av kostnader och intäkter för genomförandet av detaljplaner och andra förhållanden för att underlätta bedömningen av konsekvenserna av att ingå exploateringsavtal. Riktlinjerna skapar transparens och tydlighet vilket i sin tur bidrar till ökade förutsättningar för aktörer att etablera sig på marknaden.

Riktlinjerna ska verka som ett vägledande dokument och är inte bindande vare sig för kommunen eller exploatören. Kommunen får frånga riktlinjerna i det enskilda fallet om det är nödvändigt för att på ett ändamålsenligt sätt kunna genomföra en detaljplan.

Kommunen erhåller ett stort ansvar för bebyggelseutvecklingen och den fysiska samhällsplaneringen och ska säkerställa bostadsförsörjningen samt allmänna intressen. Kommunen har genom PBL ett starkt styrmedel över markanvändningen, men är till stor del också beroende av mark som inte ägs av kommunen för att nå önskad samhällsutveckling. Denna utveckling ska utgå från kommunens långsiktiga översiktsplanering.

Definition exploateringsavtal

Exploateringsavtal definieras enligt PBL 1 kap. 4 § som *"ett avtal om genomförande av en detaljplan och om medfinansieringsersättning mellan en kommun och en byggherre eller en fastighetsägare avseende mark som inte ägs av kommunen, dock inte avtal mellan en kommun och staten om utbyggnad av statlig transportinfrastruktur."*

Exploateringsavtalets syfte

Syftet med exploateringsavtalet är att säkerställa genomförandet av en detaljplan genom att klargöra ansvaret mellan kommunen och exploatören. Det handlar både om vem som ansvarar för att utföra en åtgärd och vem som ska finansiera den. Detta innebär att ett antagande av detaljplan inte kommer att ske om inte ett beslut om exploateringsavtal tagits.

Exploateringsavtalet bidrar på så sätt till att i möjligaste mån säkerställa att en detaljplan kan genomföras och antas på sådant sätt att kraven på ett väl fungerande bebyggelseområde blir tillgodosedda.

Processen

En exploatör som vill ändra befintlig markanvändning kontaktar kommunen för initiering av detaljplanprocessen. Kommunen ska pröva ansökan om ny eller ändrad detaljplan enligt PBL. Planavtal med exploatören tecknas innan planarbetet påbörjas. Där ska parternas betalningsvillkor för detaljplanarbetet specificeras.

Exploateringsavtalet ska tecknas innan antagandet av detaljplanen.
Exploateringsavtalets avtalstid ska vara lika med genomförandetid för detaljplanen.

Inom vilka områden avser kommunen att ingå exploateringsavtal?

Kommunens inställning är att upprättande av exploateringsavtal kan vara aktuellt inom alla kommundelar i varje geografiskt område där det krävs för att säkerställa genomförandet av en detaljplan.

Vad ett exploateringsavtal ska innehålla

Innehållet i exploateringsavtalet anpassas efter varje enskilt fall för att uppnå ett ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. I stora drag utformas exploateringsavtalet enligt följande:

Exploateringsavtalet ska reglera

- Avgränsning av exploateringsområde
- Parternas åtaganden inom och i anslutning till exploateringsområdet
- Kostnads- och ansvarsfördelning för exploateringen genomförande
- Ekonomisk garanti/säkerhet för avtalets fullföljande
- Villkor för avtalets giltighet
- Villkor för överlåtelse av avtalet

Vid behov regleras även

- Marköverlåtelser
- Kommunens krav på utformning och standard av allmän plats
- Gestaltungsprinciper
- Tidplan och vite
- Etappindelning
- Medfinansieringsersättning avseende regional- och statlig infrastruktur

Kommunens riktlinjer

Huvudprincipen är att exploatören bekostar den utbyggnad som är nödvändig för detaljplanens genomförande. Exploatören får åläggas att vidta eller finansiera åtgärder som anläggande av gator, vägar och andra allmänna platser och av anläggningar för vattenförsörjningar och avlopp samt andra åtgärder. Åtagandet av åtgärder ska stå i rimlig proportion till nyttan för exploatören och vara nödvändiga för detaljplanens genomförande. Det innebär att exploatörer kan behöva bekosta åtgärder även utanför detaljplaneområdet som är direkt nödvändiga för att planen ska kunna genomföras, exempelvis anslutningsvägar.

Kostnader som kommunen avser att få täckning för

Huvudregeln är att exploatören bekostar utbyggnad av allmän platsmark som den nya detaljplanen föranleder. Kommunen ansvarar för utbyggnad av allmänna platser och anläggningar som kommunen ska vara huvudman för. Kostnaderna för sådana platser och anläggningar inom detaljplaneområdet, samt nödvändiga åtgärder utanför detaljplaneområdet för att planen ska kunna genomföras, ska täckas av exploatören. Exploatören kan åläggas ansvaret för utbyggnad av allmän plats som kommunen ska vara huvudman för. Kommunen kan i dessa fall i exploateringsavtalet ställa krav på utformning och standard på gator, vägar och annan allmän platsmark.

Etappvis utbyggnad

Vid etappvis utbyggnad med flera detaljplaner inom ett sammanhängande område eller etapper inom samma plan, ska fördelningen av kostnader regleras i exploateringsavtalet.

Medfinansieringsersättning

Exploateringsavtalet kan även i sällsynta fall avse ersättning eller avgifter för åtgärder som har utförts före avtalets ingående om det är fråga om medfinansieringsersättning. Medfinansieringsersättning definieras enligt PBL som en ersättning från exploatören för en del av kommunens kostnad för bidrag till utbyggnad av regional- eller statlig infrastruktur (statlig väg eller järnväg). Förutsättningen för tillämpning av medfinansieringsersättning är att kommunens infrastrukturinvestering bidrar till att berörda fastigheter kan antas öka i värde.

Plankostnader

Exploatören åläggs att finansiera samtliga kostnader för detaljplanens framtagande. Dels den faktiska plankostnaden för kommunens handläggning av detaljplanen. Kostnaderna för detaljplanens framtagande omfattar även nödvändiga utredningar och markundersökningar som inte ingår i plankostnaden, men som är nödvändiga för genomförande av detaljplanen eller som underlag till exploateringsavtal. Separat plansavtal tecknas mellan exploatören och samhällsbyggnadskontoret.

Marköverlåtelse och ersättning

Mark som i detaljplanen lagts ut som allmän plats där kommunen är huvudman ska med stöd av PBL överlåtas till kommunen. Som huvudregel ska denna mark överlåtas utan att någon ersättning utgår. I de fall som ersättning utgår ska denna och övriga kostnader i samband med marköverlåtelsen vara del av de kostnader för allmänna anläggningar för vilka ersättning tas ut av samtliga exploatörer som har nytta av detaljplanen. Annan mark för allmän byggnad eller anläggning på kvartersmark, för exempelvis utbildningsverksamhet, kan komma att lösas in av kommunen. Ersättning

utgår då till berörd exploatör i enlighet med expropriationslagens ersättningsbestämmelser.

Kostnader och utformning vid åtgärder utanför planområdet

Om det för genomförandet av detaljplanen krävs att åtgärder vidtas utanför planområdet, kan exploatören få stå för dessa kostnader. Exempel på sådana åtgärder kan vara projektering samt byggande av gator och annan allmän platsmark som behövs för exploateringen. Även skidspår, skoterleder och gång/cykelvägar mm, kan vara åtgärder där exploatör skall vara med att stå för dessa kostnader.

Vem som ansvarar för och bekostar kommande drift och underhåll av området utanför planområdet ska framgå av avtalet.

Fastighetsbildningskostnader

Eventuell fastighetsbildning, såsom fastighetsreglering, avstyckning och bildande av gemensamhetsanläggningar, ansöks och bekostas av exploatören. Avtalet kan även omfatta ledningsrätt, servitut och tillträde.

Gator och annan platsmark

Projektering och byggnation av gator, diken, belysning och allmän platsmark som krävs för att exploateringen ska kunna genomföras, bekostas och genomförs av exploatören. Vem som ansvarar för och bekostar framtida drift och underhåll ska också framgå av avtalet. Där kommunen eller samfällighetsförening blir ansvarig för anläggningarna och allmän platsmark, överlåter exploatören detta utan ersättning.

Kommunens krav på utformning och standard på gator och allmän platsmark ska beskrivas i exploateringsavtalet, exempelvis bärigheten skall klara fordon för sophämtning och utryckningsfordon från Räddningstjänsten, skall klara minst 10 ton axeltryck, högsta lutning får ej överstiga max 10 % och bredden på vägområdet med körbana skall överensstämma med antagen detaljplan.

Vatten och avlopp (inkl. dagvatten) inom kommunalt verksamhetsområde för VA

Projektering och byggnation av vatten- och avloppsanläggningar som krävs för att exploateringen ska kunna genomföras, bekostas och genomförs av VA-huvudmannen (kommunen) vad gäller allmän del av anläggningarna, d.v.s. belägna på VA-huvudmannens sida av förbindelsepunkt, och av exploatören när det gäller den del av ledningarna/ anläggningarna som är belägna på exploatörens sida av förbindelsepunkt med den allmänna anläggningen. Förbindelsepunkten ligger normalt belägen nära fastighetsgränsen.

De åtgärder som behövs för omhändertagande och avledning av yt- och grundvatten som förekommer inom exploateringsområdet ska utföras och bekostas av exploatören, såvida inte exploateringsområdet ligger beläget inom kommunalt verksamhetsområde för dagvattenavlopp då ansvar mellan kommun och exploatör fördelas enligt ovanstående punkt.

Samtliga kostnader för eventuell flytt av befintliga ledningar bekostas av exploatören.

Anslutnings/anläggningsavgifter till kommunalt vatten och avlopp erläggs enligt den VA-taxa som är gällande när avgiftsskyldigheten inträder enligt lagen om allmänna vattentjänster, d.v.s. när kommunen har upprättat förbindelsepunkt och har skriftligen informerat den som är avgiftsskyldig om att det är gjort. Avgiftsskyldig är den som äger fastigheten vid den tidpunkten (exploatören eller den som köpt fastigheten av exploatören).

Vatten och avlopp (inkl. dagvatten) för exploatering utanför kommunalt verksamhetsområde för VA

Projektering och byggnation av vatten- och avloppsanläggningar som krävs för att exploateringen ska kunna genomföras, bekostas och genomförs av exploatören.

De åtgärder som behövs för omhändertagande och avledning av yt- och grundvatten som förekommer inom exploateringsområdet ska utföras och bekostas av exploatören.

Samtliga kostnader för eventuell flytt av befintliga ledningar bekostas av exploatören.

Anslutnings/anläggningsavgifter till kommunalt vatten och avlopp enligt av kommunfullmäktige fastställd avgift gällande vid avtalets fastställande bekostas av exploatören.

Anslutningsavgift debiteras vid faktisk framdragen anslutningspunkt.

Bredband, el och andra ledningar

Kartunderlag för projektering i digitalt format tillhandahålls av Exploatören. Projektering samt tillhandahållande av material för bredbandsnätet ombesörjs av kommunen men bekostas av exploatören. Exploatören ska utföra och bekosta anläggningsarbeten för bredband som även innefattar anslutningar till varje fastighet från av kommunen anvisad anslutningspunkt. Andra nödvändiga bredbandsanläggningar, till exempel nodhus med utrustning, genomförs och bekostas av exploatören.

Fibernätet ska projekteras och byggas enligt anvisningarna för Robust fiber (<https://robustfiber.se/>). Utförande entreprenör bör ha företagscertifikat inom Robustfiber, alternativt att personal har godkänt utbildningsbevis och personcertifikat för anläggning.

Samtliga kostnader för eventuell flytt av befintliga ledningar bekostas av exploatören. Anslutningsavgifter/kostnader för el och eventuell annan infrastruktur bekostas av exploatören.

Efter genomförd slutbesiktning övertar Sorsele kommun bredbandsnätet, inklusive eventuella nodhus och övriga bredbandsanläggningar i sin helhet utan kostnad. Kommunen ansvarar därefter för drift och underhåll av bredbandsnätet.

Respektive fastighetsägare betalar fastighetens anslutningsavgift i samband med att fastigheten kopplas till bredbandsnätet. Anslutningsavgift är den för tidpunkten av inkoppling gällande avgift som kommunfullmäktige beslutat.

Relationshandlingar

Exploatören upprättar relationshandlingar över utförda anläggningsarbeten inom exploateringsområdet i både analog och digital form.

Andra åtaganden som normalt ligger på exploatören

Exploatören ska utföra och bekosta erforderliga markundersökningar och hantering av eventuella markföroreningar i den omfattning som krävs för att genomföra detaljplanen. Åtagandet gäller både kvartersmark och allmän plats.

Exploatören ansvarar och bekostar i övrigt de åtgärder som krävs för exploatering av kvartersmark. Exempelvis att ansöka om alla nödvändiga tillstånd, bekosta utredningar, att verkställa marksanering och vidta bullerdämpande åtgärder. Anläggningar, anslutning till allmän plats och återställningsarbeten inom kvartersmark bekostas av exploatören. Exploatören ansvarar för att dagvatten från kvartersmarken omhändertas i enlighet med kommunens riktlinjer.

Exploatören ansvarar och bekostar flytt av eventuella ledningar som krävs för detaljplanens genomförande samt i övrigt nödvändiga åtgärder såsom arkeologiska utredningar. För att kunna genomföra utbyggnad enligt detaljplan åläggs exploatören att ansöka om de tillstånd som krävs, däribland bygglov och marklov.

För allmänna platser som ska ha enskilt huvudmannaskap inrättas gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen. Exploatören ansvarar för att vidta och finansiera åtgärder för inrättande av gemensamhetsanläggning, inklusive ansökan om lantmäteriförrättning.

I det fall ett gestaltningsprogram tas fram vid detaljplanering ska detta följas. Ansvar och kostnader att följa programmet ligger hos exploatören.

Övrigt

Självkostnadsprincipen tillämpas vilket innebär att kommunen inte får ta ut högre avgifter än som motsvarar kostnaderna för de tjänster eller nyttigheter som de tillhandahåller.

Säkerhet och säkerställande av avtalet

Exploatören ska lämna säkerhet för de ekonomiska åtaganden som åläggs exploatören i exploateringsavtalet. Som huvudregel ska denna utgöras av bankgaranti, eller annan av kommunen godkänd säkerhet. Säkerheten ska vara kommunen tillhanda innan kommunstyrelsens godkännande av exploateringsavtalet.

Exploateringsavtalets giltighet och genomförandetid ska säkerställas i avtalet. Överlåtelse av exploateringsavtalet till annan part ska regleras i avtalet. Överlåtelse får inte ske till annan än den som kommunen skäligen kan godta.

I avtalet skrivs vitesförpliktelse in. Detta träder i kraft om exploatören inte håller sina åtaganden eller tidplan.

Godkännande och beredning av exploateringsavtal

Tekniska verksamheten ansvarar för handläggning av exploateringsavtal. Samhällsbyggnadsverksamheten handlägger detaljplaneprocessen. Det är kommunfullmäktige som fattar beslut om att godkänna ett exploateringsavtal. En förutsättning för avtalets giltighet är att detaljplanen vinner laga kraft.

Kommunstyrelsen har rätt att frånga riktlinjerna i enskilda fall när det krävs för att ändamålsenligt kunna genomföra en detaljplan.

Utförandekrav VA-byggnad Sorsele kommun

Förord

Dessa utförandekrav är framtagna av VA-avdelningen i Sorsele kommun med syfte att vara en vägledning i förvaltande av det kommunala va-systemet. Dokumentet används av den egna organisationen men ska även ge ökad kunskap till konsulter, entreprenörer och exploatörer som verkar i kommunen.

I dokumentet framgår vilka material, fabrikat och arbetsutföranden som föredras i olika situationer. Målet är att uppnå en hög och jämn kvalitet på utförda arbeten samt att minska antalet olika tekniska lösningar och därigenom effektivisera drift, underhåll och lagerhantering.

Anvisningarna i dokumentet ska tillämpas vid projektering och entreprenadutförande samt vid drift och underhåll av vatten- och avloppsledningar. Dokumentet kan åberopas vid tecknande av avtal med entreprenörer och exploatörer.

Allmänna förutsättningar

Dricksvattenledningar

Vattenledningar dimensioneras efter Svenskt Vattens publikation P114 "Distribution av dricksvatten".

- Cirkulationssystem skall eftersträvas. Rundmatning i görligaste mån.
- Servisventil ska finnas och placeras vid tomtgräns
- Avluftning på huvudvattenledning sker genom servisanslutningar eller brandposter, som är placerade på höjdpunkten.
- Materialval enligt kapitel "VA-material".
- Inkoppling till det kommunala ledningsnätet utförs alltid av Sorsele Kommun Gatu- och va-avdelningen.

Avstängningsventiler samt grenrör för vatten

- Material enligt kapitel "VA-material".
- Ventiler placeras och anläggs i den omfattning så att så få abonnenter som möjligt blir utan vatten vid en akut avstängning.
- Beteckning till avstängningsventil enligt kapitel "VA-material".

Servisventiler för vatten

- Vid servisavsättningen skall ventiler för avstängning av vattenservisledning placeras i anslutningspunkt 0,5 m utanför tomtgräns.
- Servisventil ska plomberas tills fastigheten ska bruka Va-anläggningen.
- Materialval ska ske enligt kapitel "VA-material".
- Beteckning till servisventil skall vara enligt kapitel "VA-material".

Brandposter

- Placering och utformning av brandposterna ska avgöras i samråd med räddningstjänsten och Gatu- VA-avdelningen.
- Materialval ska ske enligt kapitel "VA-material".

Spolposter

- Vid ledningsdimensioner <100 mm sätts spolpost
- Materialval ska ske enligt kapitel "VA-material".

Anbörning

- Vid inkoppling på befintlig vattenledning Ø100 – 200 får anbörning utföras.
- Anbörningsbygel enligt kapitel "VA-material".

Ledningsdragning genom förorenad mark

Dragning av vattenledningar genom förorenad mark bör undvikas då föroreningarna kan gå genom ledningen. Krävs ändå sträckning genom förorenad mark skall rörmaterial väljas efter typ av förorening för att undvika inträngning i ledningen.

Självfallsledningar

Dimensionering av självfallsledningar ska göras enligt Svenskt Vatten P110 "Avledning av dag-, drän- och spillvatten".

- Separata ledningar för spillvattenavledning samt dag- och dränvattenavledning utförs. Dag- och dränvatten från fastigheten skall i första hand omhändertas lokalt, LOD.
- Minsta dimension på huvudledningar spillvatten Ø200 mm.
- Minsta dimension kommunens del av servisledning Ø160 mm.
- Minsta lutning på servisledning att eftersträva 20 ‰.
- Spolbrunn ska finnas på både spillvatten- och dagvattenservis och placeras vid tomtgräns.
- Vid läggning inom vattenskyddsområden skall ledningarna stum svetsas.

Läggningsdjup

Jordarten är av stor betydelse för tjäldjupet. För att avgöra läggningsdjup för VA-ledningar ska VAV P86 "Läggningsdjup för VA-ledningar i jord med hänsyn till tjäle" (2001) tillämpas.

Återfyllning av VA-schakt

Allmänt

Fyllning ska utföras med jord med homogen struktur och utan lokala anhopningar av sten eller block. Fyllning får inte innehålla ämnen som kan skada ledning eller fogmaterial. Fruset jordmaterial får inte användas. Fyllning får inte utföras på underlag av jordmaterial som är fruset. Schaktsida mot vilken fyllning och packning ska utföras får inte vara frusen till större djup än 0,1 m, om jordmaterialet i schaktsidan tillhör tjälfarlighetsklass 2, respektive 0,05 m om jordmaterialet tillhör tjälfarlighetsklass 3–4.

Då ledningsarbetet är utfört ska schakter återfyllas utan dröjsmål. Intill dess att beläggningen återställts ska trafikerad yta dagligen underhållas, så att slag, gropar och dylikt ej förekommer.

Ledningsbädd för va-ledning

Ledningsbädd ska utföras med samkross med maximal stenstorlek 20 mm. Tjockleken ska var 150 mm och minst 100 mm vid muff. Makadam ska undvikas.

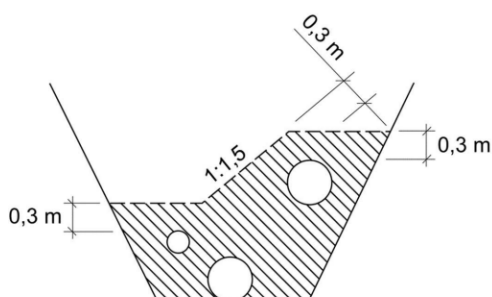
Fyllning för förstärkning av ledningsbädd

Fyllning ska utföras med samkross med maximal stenstorlek 40 mm, minsta tjocklek 300 mm om inte annat föreskrivs. Makadam ska undvikas för att förhindra vattentransport i ledningsgraven.

Behovet av förstärkt ledningsbädd ska utöver vad som anges på ritning bedömas kontinuerligt. Återkoppling sker till projektledare och projektör för gemensamt beslut om utökad omfattning.

Kringfyllning för va-ledning

Kringfyllning ska utföras inom ledningsgravens hela bredd och upp till 0,3 m över översta rörlednings hjässa. Vid ledningsgrav med två eller flera ledningar på olika nivåer får dock kringfyllningen begränsas enligt figur CEC/2. Kringfyllning ska utföras med samkross med maximal stenstorlek 20 mm för plaströr. Tippning av massor direkt ner på röret får inte ske.



Figur CEC/2. Begränsning av kringfyllning i ledningsgrav med flera ledningar på olika nivå
Packning ska utföras enligt figur CEC/3.

Resterande fyllning för va-ledning

För ledningar i väg eller gatumark ska packning av resterande fyllning utföras på samma sätt som för ledningens kringfyllning. Materialet i ska motsvara befintligt material vid sidan om schakten. Största stenstorlek får högst vara 2/3 av lagertjockleken efter packning. Resterande fyllning i naturmark behöver inte packas och stenar upp till 300 mm storlek får ingå jämnt fördelade i fyllningen.

Kontroll och provning

Kontroll utförs enligt VAV P78 resp. VAV P79 samt Svenskt Vatten P91. Nedanstående kontroller och provtagningar ska alltid utföras.

Vattenledning:

- Renspolning och desinfektion av vattenledning
- Täthetskontroll
- Vattenprovtagning

Självfallsledning:

- Inre TV-inspektion inkl alla serviser
- Yttre inspektion med fotografering
- Täthetskontroll av ledningar och brunnar
- Deformationskontroll
- Kontroll av riktningsavvikelse
- Avvägning av brunn på avloppsledning

Trycksatta spillvattenledningar

- Täthetsprovning utförs enligt VAV P78 (plast), alternativt VAV P79 (segjärn).
- Provtryckningsprotokoll skall skickas in till kommunen.

Kontroller som kan utföras vid behov:

- Kontroll av stumsvetsfogar på PE-rör

Funktionsprovning VA-anordningar:*Ventiler:*

Krav på raka spindelstänger som går att öppna och stänga, betäckning sitter fast i garnityr.

Brunnar:

Krav på täthet, inget inläckage av grus eller vatten, rakhet, rengjorda, max 0,15 m förhöjningsringar.

Avluftare och tryckreducerare:

Krav på fungerande dränering, utförd isolering.

Serviser:

Avslutas 0,5 m utanför tomtmark.

Provningsutföranden av vattenledning

Gatu- och VA-avdelningen skall kontaktas före provtryckningen för eventuell närvaro. Protokoll från provtryckningen inlämnas till Sorsele Kommun med relationshandlingarna en vecka före besiktningen.

Spolning och desinfektion

Spolning och desinfektion utförs efter avslutad ledningsläggning och provtryckning.

Dricksvattenkvalitet

Vattenprover tas efter avslutad ledningsläggning och provtryckning.

Krav: Bättre än tjänligt med anmärkning enl. Livsmedelsverkets kungörelse om dricksvatten. Vattenledningen skall efter färdigställande renspolas och desinfekteras enligt VAV P77 tillika uppvisa godkänt vattenprov. Vattenprov skall märkas driftkontroll på

följesedel till laboratoriet. Vid förhöjd halt av heterotrofa bakterier utförs omspolning och ett nytt vattenprov tas ut. Om detta ej räcker utförs även desinfektion. Vid koliforma och e-koli krävs desinfektion och nytt vattenprov.

Täthetsprovning av vattenledning av segjärnsrör, stålrör m.fl. (gäller samtliga tryckledningar)

Täthetsprovning skall utföras innan ledningar renspolas och desinfekteras. Segjärn enligt VAV P79 i enlighet med VoV BK21 1952. Vid användandet av huvar, tänk på att låselement endast kan användas 1 ggr.

Täthetsprovning av vattenledning av rör av PE, PP, PB (gäller samtliga tryckledningar)

Täthetsprovning skall utföras innan ledningar renspolas och vid behov desinfekteras, i enlighet med VAV P78.

Provning utförande av Självfallsledning

Täthetsprovning av självfallsledning

Täthetsprovning av spillvattenledning vid nybyggnation enligt Svenskt Vattens publikation P91 daterad 2006, återfyllning och packning utförd till minst terrassnivå. Täthet på dagvattenledningar avgörs av kommunen med hjälp av den inlämnade TV-inspektionen.

Deformationsprovning av självfallsledningar

Provning av deformation hos avloppsledning av PP skall utföras enligt Svenskt Vattens publikation P91. Resultat av ev. tolkning måste föreligga senast 5 arbetsdagar före slutbesiktning. Behovet av deformationskontroll avgörs av kommunen efter bedömning av den inlämnade TV-inspektionen.

Provning av riktningsavvikelse hos självfallsledningar.

Avgörs via TV-inspektionens profilmätning eller via slangställningsmätning. Kontroll skall utföras enligt Svenskt Vattens publikation P91 daterad 2006 med följande ändringar; C utgår, B = värdeminskningssavdrag, sämre än B = åtgärd erfordras. Eventuellt värdeminskningssavdrag beslutas av Gatu- och va- avdelningen.

Dokumentation och relationshandlingar

Relationsuppgifter

Relationsuppgifter skall lämnas till Gatu- VA-avdelningen minst 1 vecka innan besiktningen äger rum. Relationsuppgifter skall lämnas digitalt i dwg-format. På va-ritningarna redovisas uppgift om ledningstyp, material, dimension, nivåer, etc.

Inmätning

Inmätning sker i för området gällande koordinatsystem Sweref 99 17 15. Underlag inhämtas från Miljö- och Bygg. Uppgifter om höjd fix och polygonpunkter erhålls från Gatu-VA-avdelningen. Inmätning utförs i plan och höjd för samtliga anordningar på ledningsnätet. Redovisning av inmätningen skall ske i dwg-format.

Fotografering

Fotografering utförs med digitalkamera vid varje ingrepps punkt/arbetsmoment innan återfyllning utförs så kopplingar och detaljer framgår. Bilderna redovisas i jpg-format. För varje bild anges plats, datum samt löpnummer. Innehållsförteckning över bilderna upprättas och arkiveras tillsammans med bilderna. Vid behov utförs fotografering även före ingreppet.

Besiktning

Slutbesiktning

Innan arbetet startar utser byggherren en besiktningsman. Besiktningsmannen skall vara kvalificerad för uppgiften samt godkänns i samråd med kommunen. Byggherren skall kontinuerligt informera besiktningsmannen om arbetets fortskridande samt översända egenkontrollsdokumentation till denne. Besiktningar utöver slutbesiktning utförs om besiktningsman eller Gatu- Va-avdelningen önskar detta. Besiktningsman och representant från Gatu- VA-avdelningen samt. Vid slutbesiktning skall representant från Gatu- VA-avdelningen samt representant för Miljö- och Bygghälsförvaltningen beredas möjlighet att närvara vid byggstartsmöte, delbesiktningar och slutbesiktning.

Vid osäkerhet om korrekt genomfört arbete tillkallas besiktningsmannen. Gatu- VA-avdelningen kan utföra inspektion av arbetet närhelst de önskar. När arbetet är klart kallar sökande till slutbesiktning. Relationsritning överlämnas vid slutbesiktningstillfället. Garantitid om fyra (4) år, räknat från dagen för godkänd slutbesiktning, gäller för utförda schakt- och ledningsarbeten i Sorsele kommun. Efter garantibesiktning kan garantitiden

förlängas om särskilda skäl föranleder detta. Undantag gäller beläggningsarbeten utförda under vinterperioden, normalt 15/11 till 15/4.

Vid så kallade vinterlagningar med tillfälligt återställd yta börjar garantitiden när de permanenta bär och slit lagren utförts och godkänts. Vid utförande av permanenta bär- och slitlager under vinterperioden gäller 6 månaders förlängd garantitid. Under garantitiden sker fortlöpande funktionskontroll som en del av kommunens normala tillsyn.

Övertagandebesiktning

Garantibesiktning

Beställaren ska kalla till garantibesiktning senast en månad innan garantitidens utgång. Om garantibesiktning ej utförs inom föreskriven tid ska garantitiden utsträckas att gälla till dess garantibesiktning skett.

VA-material

Rörledningar allmänt

Ledningsarbete ska utföras så att slam och föroreningar inte tillförs ledningarna. Ledningsändpunkt ska försees med tätslutande ändförslutning. Vid uppehåll i läggningen ska ledning tillslutas. Tryckledning ska därvid tillslutas vattentätt med propp eller skyddshuv. Vägtrummor eller dagvattenutlopp/inlopp försees med trumögon alternativt sned kapas 45 grader.

Tryckledningar

Vattenledningar

För vattenledning ska udda dimensioner undvikas. Normal dimension på huvudledning ska vara:

För vattenledning ska udda dimensioner undvikas. Normal dimension på huvudledning ska vara:

Ø<110 mm, PE80, SDR11, Blå stripe

Ø≥110 mm, PE100, SDR17, Blå stripe

Om möjligt välj Ø= 63 / 75 / 90 / 110 / 160 / 200 / 250 / 315 / 400

Leverantörsanvisningar för hantering samt lagring av resp. material ska följas.

All svetsning ska utföras av Svenskt Vatten licensierad personal med kalibrerade maskiner och följa råd och anvisningar utgivna av NPG. Dimensioner över 160 mm ska stum svetsas och elektronsvetsmuffar får användas där det är absolut nödvändigt. Rördelar ska vara tillverkade av PE100 material och lägst vara av samma tryckklass som rören. Rör och rördelar ska uppfylla krav enligt SS-EN 12201 (dricksvatten) eller SS-13244 (tryckavlopp) och vara märkta med Nordic Poly Mark eller tredjepartsverifierade till motsvarande nivå.



Nordic Poly Mark

PE-ledning svetsas med elektromuff alternativt stumsvets. Där dessa ej är möjliga att utföra ska Hawles skarv/fläns-koppling system 2000, eller WAGA Multifix som är dragsäker användas.

Självfallsledningar

Självfallsledningar upp till Ø250 mm ska vara slätrör. Från Ø250 mm och upp till Ø560 mm använd Pipelife Pragma eller likvärdig.

Rör ska vara av styvhetsklass SN8. Rör och delar ska vara godkända enligt Nordic Poly Mark eller vara tredjepartsverifierade till motsvarande nivå.

Anordningar

Brunnar på avloppsledning

Brunnarna ska i första hand vara av samma fabrikat som tillhörande ledningar

Nedstigningsbrunn av plast, normalutförande

I första hand används nedstigningsbrunn i plast enligt nedan. Där det inte är möjligt accepteras nedstigningsbrunn i betong efter överenskommelse med VA-avdelningen.

Brunn ska vara av typ Polar 1000 med flexibla anslutningar.

Tillsynsbrunn av plast Ø600

Polar 600 tillsynsbrunn som betäckning används Polar Pro 600.

Tillsynsbrunn av plast Ø400

Använd Polar kombinationsbrunn, passar till Ultra Rib 2, och släta rör. Som betäckning används T50.

Rensbrunn av plast Ø200

Kan vara av PVC eller PP. Som betäckning används T20.

Avstängningsanordning med kilslidsventil på vattenledning

Slussventil, EURO-kopplingsändar, för uPVC-rör, Segjärn, PN 16. Typ AVK mjuktätande slussventil eller likvärdig



Slussventil med PE-rör, PE 100 - PN 10 SDR 17 svarta/blåa rör. Typ AVK mjuktätande slussventiler eller likvärdig.

Avstängningsanordning med servisventil.

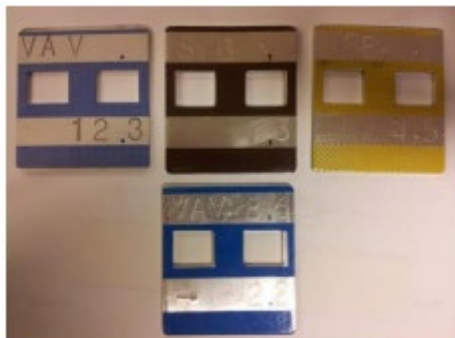
AVK servisventil serie 16/80 och 16/53 med tillhörande teleskopsbetäckning eller likvärdig.

Skyltning och uppmärkning

All skyltning ska i första hand utföras på annan stolpe som lyktstolpe eller gatunamnsskylt. Max 8 m från stolpe till brandpost annars separat stolpe för detta.

Stolpe för skylt**Skylt för brunn, avstängningsanordning mm**

Skylt av typen Wejo Fix i aluminium



Blå färg: dricksvatten (t.ex. AV, SV)

Gul färg: spillvatten (t.ex. SNB, STB)

Brun färg: dagvatten (t.ex. DNB, DTB)

Vid skyltning används följande förkortningar:

	Beteckning på ritning	Beteckning på skylt
Nedstigningsbrunn	SNB, DNB, VNB	NB
Tillsynsbrunn	STB, DTB	TB
Rensbrunn (Spolbrunn)	SRB, DRB	RB
Dagvattenbrunn (Rännstensbrunn)	DRB	DB
Avstängningsventil	VAV	AV
Servisventil	VSV	SV
Brandpost	VBP	BP
Spolpost	VSP	SP
Luftningsventil	VLV	LV

Skylt för brand- och spolpostanordning

Skylt för brandpost ska vara av typen Alvesta Skylt och Dekor eller WEJO.



Exempel på godkänd skylt för brandpostanordning

Skylt för spolpost ska vara enligt nedan eller liknande.