

---

## Bilaga 1 Metod för Mullsjö kommuns VA-utbyggnadsplan

### Bedömningsmodell för beslut om förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering

---

#### Manual för hantering av modellverktyget

Denna manual är ett hjälpmedel vid hantering av det modellverktyg som används för att bedöma vilket behov det finns av förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering och möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning (via överföringsledning) i de områden i kommunen som utgör *VA-planområden*.

Manualen redovisar nedanstående moment. Tillvägagångssätt för avgränsning av VA-planområden eller vilket underlag som behövs för att utföra bedömningarna redovisas inte här.



---

## **Bedömning av behov av förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering**

*Bedömningen görs i fliken Prioriteringsmodell i verktyget*

De områden som utgör VA-planområden bedöms med avseende på flera kriterier som tillsammans bildar områdets "behov av en förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering". Detta görs för att kommunen ska kunna se vilka områden som är mest angelägna att arbeta med. Det ger också en grund för prioritering av eventuell anslutning till allmän VA-försörjning eller andra förbättrande åtgärder. Bedömningen omfattar de bebyggelsegrupper som identifierats i GIS-analysen över fastigheter med enskild försörjning. Analysen omfattar bebyggelsegrupper där 20 eller fler hus ligger med max 150 meters avstånd till varandra.

De faktorer som bygger upp "behovet" för en allmän VA-hantering är bebyggelsestruktur, miljö samt människors hälsa. Ett av rekvisiten i 6 § LAV som reglerar ett kommunalt ansvar för att lösa VA-situationen i ett område är att området har en samlad bebyggelse som medför att VA-situationen behöver lösas i ett större sammanhang.

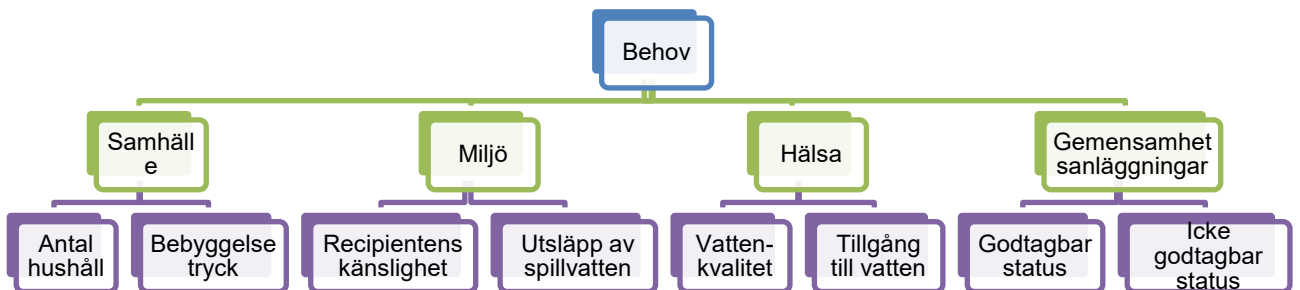
Det finns otydligheter i lagen kring vad som krävs för att bebyggelse ska utgöra ett så kallat större sammanhang. I förarbetena till lagen nämns 20–30 hushåll medan rättspraxis visar att så få som 8 hushåll kan utgöra ett större sammanhang. Hur många fastigheter som behöver vara berörda är framför allt beroende av hur starkt miljö- eller hälsoskyddsbehovet gör sig gällande eller kan förväntas komma att göra det. Enligt praxis behövs det åtminstone en något så när samlad bebyggelse av 20–30 fastigheter som underlag för en allmän VA-anläggning. En utbyggnad av en befintlig eller planerad anläggning kan dock ske för betydligt färre fastigheter. Om bebyggelsen på en fastighet är av större omfattning så kan det minska antal fastigheter som krävs. I praxis har till och med enstaka fastigheter i närheten av ett befintligt verksamhetsområde ansetts planmässigt och i övrigt ha ett så nära samband med bebyggelsen inom verksamhetsområdet att fastigheternas VA-frågor skulle lösas i det större sammanhanget med denna bebyggelse.

Gällande avstånd mellan husen anger rättspraxis i ett fall att 300 meter var för långt för att utgöra del av större sammanhang medan ett annat fall visade att 150–200 m var applicerbart.

I bedömningen av områdets behov av en förändrad VA-situation ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

En annan faktor i detta kriterium är områdets bebyggelsestryck och därmed på sikt förändrad VA-situation. Faktorn för miljö analyseras utifrån områdets nuvarande VA-lösning där utsläpp från avloppsanläggningar har en negativ påverkan samt om det finns risk för påverkan i en känslig recipient i området. I det sista rekvisitet, människors hälsa, bedöms områdets tillgång till dricksvatten med tillräcklig kvalitet och ett möjligt uttag som bedöms kunna tillgodose områdets behov.

I de områden det finns en förening eller gemensam anläggning som svarar för områdets vattenförsörjning och/eller bortledning av spillvatten bedöms den befintliga anläggningens utbredning och status.



## 1. Samhälle

Samhällsfaktorn är indelad i två kategorier, antalet hushåll och bebyggelsestryck. I förarbetet till lag (2016:412) om allmänna vattentjänster (LAV) har man ansett att ett antal av 20–30 fastigheter kan tänkas utgöra ett antagbart minimum för att bebyggelsen ska anses som samlad. I denna analys har man därav satt detta intervall som en lägsta nivå för att ett område ska utgöra ett VA-planområde.

*Antalet hushåll* anges i tre storleksklasser enligt nedan:

- +++ Området innefattar >51 hushåll
- ++ Området innefattar 31–50 hushåll
- + Området innefattar 20–30 hushåll

Parametern *omvandlingstryck/bebyggelsestryck* anges i tre storleksklasser enligt nedan:

- +++ Området har högt omvandlingstryck/bebyggelsestryck och omfattas av politiskt beslut, t.ex. fördjupad översiktsplan eller detaljplan.
- ++ Området har ett högt omvandlingstryck/bebyggelsestryck men omfattas ej av politiskt beslut. Privata aktörer, fastighetsägare själva vill avstycka.
- + Området har ej högt omvandlingstryck/bebyggelsestryck och omfattas ej av politiskt beslut. Orört eller endast enstaka förändring senaste 10 åren samt i överskådlig framtid.

---

## 2. Miljö (avloppssituationen)

Miljöfaktorn är indelad i två parametrar, utsläpp och recipient. Bedömningen görs delvis med hjälp av *GIS-stödet för enskilda avlopp*

Parametern *utsläpp* tar hänsyn till den förorenande verksamheten/källan som här utgörs av avloppsanläggningar.

- +++ I området finns till stor del avloppsanläggningar som påverkar miljön negativt, eller området har inte de naturliga och/eller geografiska förutsättningarna för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt.
- ++ I området finns en mindre andel avloppsanläggningar som påverkar miljön negativt, eller området har delvis de naturliga och/eller geografiska förutsättningarna för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt.
- + I området finns ett mycket begränsat antal avloppsanläggningar som påverkar miljön negativt, eller området har de naturliga och/eller geografiska förutsättningarna för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt.

Parametern recipient tar hänsyn till närheten till känslig recipient i tre nivåer baserat på GIS-stödet för enskilda avlopp (Länsstyrelsen, 2023)

- +++ Området klassas som rött eller orange i länsstyrelsens GIS-stöd för enskilda avlopp. Det räcker att en av parametrarna är röda/orangea för att området ska få +++.
- ++ Området klassas om gult inom någon av parametrarna i länsstyrelsens GIS-stöd för enskilda avlopp.

De parametrar som ingår är:

- Inom vattenskyddsområde. (HS111 samt HS121)
  - Närhet till badplats. (HS122)
  - Fosforbelastning från små avlopp. (P11 samt P111)
  - Påverkan på specifikt vatten. (P12)
  - Påverkan på recipient belägen inom miljöbalkens skyddade områden: Nationalparker, naturreservat, biotopskydd samt Natura 2000-områden relaterade till vatten. (P121)
  - Risk för lokal påverkan på vatten inom skyddat område till följd av sammanhängande bebyggelse. (P122)
- + Området ligger utanför ovan angivna områden eller klassas som liten risk i bedömningarna i GIS-stödet (grönt eller ljusgrönt).

---

### 3. Hälsa (dricksvattensituationen)

Hälsotorn är indelad i två parametrar, kvantitet och kvalitet.

*Hälsotorn kvantitet* tar hänsyn till huruvida tillgången på dricksvatten är tillräcklig eller inte. Bedömningen görs med hjälp av SGU:s kartdatabas över vattentillgång i mindre magasin.

- +++ I området finns otillräcklig kapacitet.
- ++ I området finns tidvis otillräcklig kapacitet eller begränsad mängd dricksvatten.
- + I området finns tillräcklig kapacitet.

*Hälsotorn kvalitet* beaktar de eventuella problem som kan vara förknippad med vattenkvaliteten. Bedömningen baseras delvis på platsens fysiska förhållanden så som ogynnsamma jordartförhållanden, mindre tomter och lutning vilket skulle kunna bidra till en ökad risk för kontaminering av enskilda vattenbrunnar. Bedömningen görs med hjälp av *GIS-stödet för enskilda avlopp* och fokuserar på hälsorisker för enskilda avlopp i närheten av dricksvattenbrunnar med avseende på bakterier och kväve (nitrat).

- +++ Allvarliga kvalitetsproblem förekommer i små delar av området eller mindre kvalitetsproblem i stora delar av området.
- ++ Allvarliga kvalitetsproblem förekommer i enstaka fall och mindre kvalitetsproblem i små delar av området.
- + Mindre allvarliga problem eller inga problem finns i området.

---

#### 4. Befintliga vatten- och/eller avloppsföreningar

I Lag (2022:1249) om ändring i lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster tillkom ett nytt stycke i 6 § som anger att kommunen ska ta särskild hänsyn till möjligheten att uppnå syftet med bestämmelsen, det vill säga att tillgodose skyddet för människors hälsa eller miljön, genom enskilda va-anläggningar. Bedömningen i den här analysen tar sikte på gemensamma anläggningars kapacitet och status till skillnad från enskilda anläggningar som fångas upp i punkt 2 och 3 ovan.

Parametrarna *Status förening avlopp* och *Status förening vatten* bedöms var och ett enligt nedanstående kriterier.

- 3 Hela områdets behov avseende dricksvatten/avlopp försörjs på ett tillfredsställande sätt med hjälp av VA-förening(ar) idag
- 2 Områdets behov avseende dricksvatten/avlopp försörjs delvis på ett tillfredsställande sätt med hjälp av VA-förening(ar) idag
- 1 Det finns idag VA-förening(ar) i området, men dessa är inte tillräckliga för att tillgodose områdets behov avseende dricksvatten/avlopp
- 0 Ingen förening för vatten och/eller avlopp finns i området idag

---

## **Bedömning av möjlighet för anslutning till allmänt VA via överföringsledning till den befintliga allmänna VA-anläggningen**

*Bedömningen görs i fliken Prioriteringsmodell i verktyget*

De faktorer som bygger upp "möjligheten" för ett område att anslutas till allmänt VA grundas på de huvudsakliga aspekter som i slutändan gör genomförandet mer eller mindre kostsamt. I det här fallet analyseras möjligheten för anslutning till allmänt VA via överföringsledning till den befintliga allmänna VA-anläggningen.

Om området är beläget i närheten av den allmänna anläggningen är av betydelse för bedömningen, så väl som avståndet mellan fastigheterna då det påverkar hur långt ifrån varandra förbindelsepunkten måste anläggas vilket påverkar kostnadstäckningen.

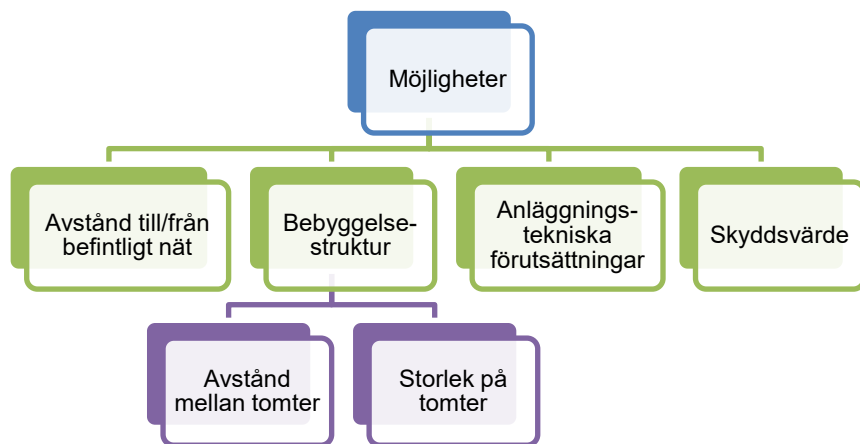
Möjligheten till utbyggnad påverkas även av områdets fysiska förutsättningar som jordartsförhållanden och höjdförhållanden då detta påverkar den allmänna anläggningens utformning om exempelvis behov av pumpning i området uppstår. Detta påverkar inte bara kostnad för utbyggnad utan även framtida drift- och underhållskostnader.

Områden som har så höga skyddsvärden att VA-utbyggnaden får ta en omväg innebär normalt att kostnaden eller det administrativa förarbetet ökar. Sådana förarbeten kan bland annat utgöras av markförhandlingar eller tillstånd- och dispensärenden.

Syftet med denna bedömning är inte att ta fram en kostnad för VA-anslutning av respektive område utan att visa bilden bakom kostnaden, dvs i vilka aspekter är möjligheten för VA-anslutning god och var är möjligheterna mindre goda.

Den bild som skapas av möjlighetsbedömningen kan användas som en grund för kostnadsberäkning. I det skede där kostnaden beräknas beaktas också sådana aspekter som har att göra med hur fördelning av kostnad ska gå till och hur investeringar ska göras över tid. Detta beaktas inte vid bedömning av respektive områdes "inneboende" möjlighet för VA-utbyggnad.

Med den möjlighet som är förknippad med VA-utbyggnad i olika områden, tillsammans med den del som utgör bedömning av behov, kan ett resonemang föras kring prioriteringsordning och takten för VA-utbyggnad. Förhoppningen är att det i resonemanget ska vara lätt för alla berörda att se bakgrunden till varför det är mer eller mindre dyrt att bygga ut VA och hur behovet inom olika områden skiljer sig åt.



### 1. Avstånd till/från befintligt nät

Denna faktor är avsedd att visa längden på nya, nödvändiga överföringsledningar till respektive område från närmsta möjliga anslutningspunkt i det befintliga ledningsnätet, varifrån dimension av spill- och dricksvattenledning är tillräcklig för områdets behov. Kriterier för bedömning av *Avstånd till/från befintligt nät* visas nedan.

- +++ Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintligt nät är mindre än 300 m
- ++ Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintligt nät är mellan 301 – 1 km
- + Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintligt nät är större än 1 km

### 2. Bebyggelsestruktur

#### Avstånd mellan tomter

- +++ Tomterna gränsar till varandra och samma huvudledning kan försörja två husrader
- ++ Tomterna gränsar till varandra men en huvudledning kan bara försörja en husrad
- + Tomterna är glest belägna

#### Storlek på tomter

- +++ Medelstorlek tomt <2000 m<sup>2</sup>
- ++ Medelstorlek tomt 2000 – 5000 m<sup>2</sup>
- + Medelstorlek tomt >5000 m<sup>2</sup>

### 3. Anläggningstekniska förutsättningar

Jordartsförhållandena och förekomst av ytligt berg inom ett område påverkar kostnad för markarbeten. Kostnaden påverkas också av hur stabil marken är, dvs de geotekniska



---

förutsättningar som finns, vilket styrs av jordarter, berg, lutningsförhållanden och höjdvariationer. Även höjdvariationerna inom området påverkar kostnaden för VA-utbyggnad. Kriterier för bedömning av *Anläggningstekniska förutsättningar* visas nedan.

- +++ Området bedöms ha goda geotekniska förutsättningar med gynnsamma jordartförhållanden och/eller avloppsvatten bedöms kunna avledas till befintligt VA med självfall.
- ++ Området bedöms delvis ha goda geotekniska förutsättningar, delvis svåra geotekniska förutsättningar *och/eller* avloppsvatten kan delvis ledas till befintligt VA med självfall.
- + Området bedöms ha svåra geotekniska förutsättningar med ogynnsamma jordartförhållanden eller berg i dagen och/eller avloppsvatten bedöms behöva pumpas till befintligt VA.

#### **4. Skyddsvärde**

De skyddsvärden som finns i kommunen kan påverka hur möjlig VA-anlutningen är till olika områden. Områden som har så höga skyddsvärden att VA-utbyggnaden får ta en omväg innebär normalt att kostnaden ökar. I områden som innehåller höga skyddsvärden kan det krävas mer omfattande administrativt förarbete innan VA-utbyggnad kan ske. Sådana förarbeten kan bland annat utgöras av markförhandlingar eller tillstånd- och dispensärenden.

Kriterier för bedömning av *Skyddsvärde* visas nedan.

- +++ Det finns inga skyddsvärden som påverkar önskad VA-utbyggnad.
- ++ Det finns skyddsvärden inom området att VA-utbyggnaden behöver ta en viss omväg.
- + Det finns skyddsvärden inom området att VA-utbyggnaden behöver ta en betydande omväg.