

---

## Bilaga 2 Bollebygds VA-utbyggnadsplan

Bedömningsmodell för beslut om förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering

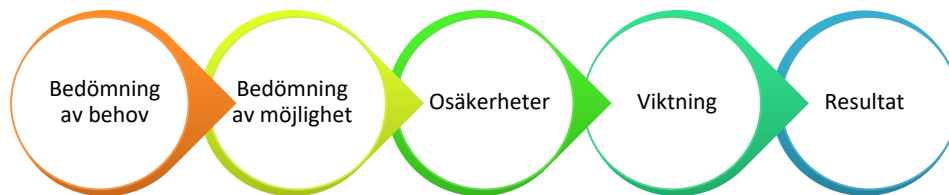
2024-01-15

---

### 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.



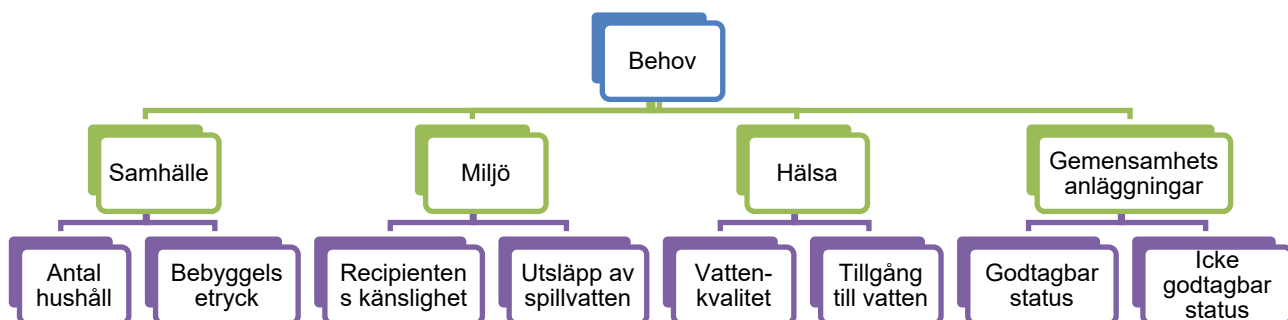
## Bedömning av behov av förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering

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 tidigare genomförd GIS-analys över fastigheter med enskild försörjning. I förarbetena till LAV ansågs 20–30 fastigheter utgöra lägsta nivån för samlad bebyggelse. Bollebygds GIS-analys omfattar bebyggelsegrupper där 20 eller fler hus ligger med minst 200 meters avstånd till varandra.

De faktorer som bygger upp "behovet" för en allmän VA-hantering är bebyggelsestruktur, hälsa och miljö. 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.

I bedömningen av områdets behov av en förändrad VA-situation ska särskild hänsyn tas till att förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. I de områden det finns en förening eller gemensam anläggning som kan tillgodose områdets vattenförsörjning och/eller bortledning av spillvatten bedöms den befintliga anläggningens utbredning och status.

En annan faktor i behovs kriteriet 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.



---

## 1. Samhälle

Samhällsfaktorn är indelad i två kategorier, antalet hushåll och bebyggelsestryck. I förarbetet till lag (2016:412) om allmänna vattentjänster har man ansett att ett antal av 20–30 fastigheter kan tänkas utgöra ett antagbart minimum för att bebyggelsen ska anses som samlad. Bedömning av vad som kan utgöra samlad bebyggelse har inte förändrats med lagändringen i Lag (2022:1249) om ändring i lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. I denna analys har man därav satt detta intervall som en lägsta nivå för att ett område ska utgöra ett VA-planområde. Intervallerna ++ och +++ har satts efter spridningen av bostäder inom de olika VA-planområdena

*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.
- + Området har ej högt omvandlingstryck/bebyggelsestryck och omfattas ej av politiskt beslut.

## 2. 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 att bedöma gemensamma anläggningars. I bedömningen ses till anläggningens kapacitet och status för att bedöma anläggningens förutsättningar att tillgodose hela VA-planområdets behov av vatten- och spillvatten. Enskilda anläggningar bedöms i punkt 3 och 4 i detta dokument.

- +++ Föreningen kan tillgodose områdets behov för vatten- och spillvatten
- ++ Föreningen kan tillgodose delar av områdets behov, antingen delar av området eller endast en vattentjänst.
- + Föreningen kan inte tillgodose områdets behov av vatten- och spillvatten.
- Nej Det finns ingen förening i området

---

### 3. Miljö (avloppssituationen)

Miljöfaktorn är indelad i två parametrar, utsläpp och recipient. Bedömningen görs delvis med hjälp av information i VISS som kompletterats med information från tjänstemän inom Bollebygds kommun med lokalkunskap samt med hjälp av *GIS-stödet för enskilda avlopp* (Länsstyrelsen, 2024).

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, 2024).

- +++ 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).

#### 4. Hälsa (dricksvattensituationen)

Hälsotorn är indelad i två parametrar, kvantitet och kvalitet.

Hälsotorn *kvantitet* tar hänsyn till huruvida tillgången på dricksvatten är tillräcklig eller inte.

- +++ 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 hälsoriskerna för enskilda avlopp i närheten av dricksvattenbrunnar med avseende på bakterier och kväve (nitrat).

- +++ Risk för att allvarliga kvalitetsproblem kan förekomma i små delar av området eller risk för mindre kvalitetsproblem i stora delar av området.
- ++ Risk för att allvarliga kvalitetsproblem kan förekomma i enstaka fall och/eller risk för mindre kvalitetsproblem i små delar av området.
- + Risk för mindre allvarliga problem eller ingen risk kopplat till dricksvattenkvaliteten finns i området.

---

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

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.

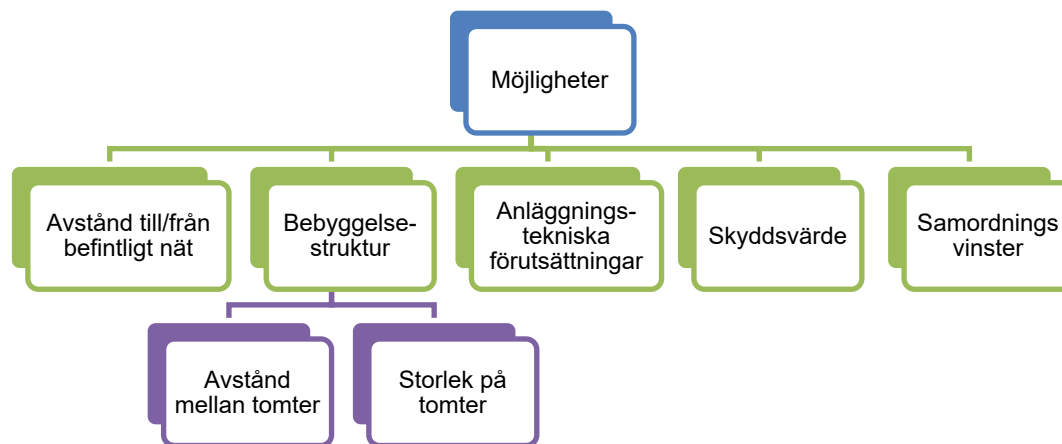
Möjligheten till utbyggnad påverkas även av områdets fysiska förutsättningar som jordartsförhållanden och höjdförhållanden då detta påverkar den allmänna anläggningens utformning om exempelvis behov av pumpning i området uppstår. Detta påverkar inte bara kostnad för utbyggnad utan även framtida drift- 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 500 m
- ++ Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintligt nät är mellan 0,5 – 1,5 km
- + Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintligt nät är större än 1,5 km

---

## 2. Bebyggelsestruktur

Bebyggelsestrukturen inom ett område påverkar hur god kostnadstäckning VA-utbyggnad inom ett område kan uppnå. Bebyggelsestrukturen utgörs främst av de två delarna avstånd mellan tomter och storlek på tomter. Ju närmare varandra tomterna ligger och ju mindre de är desto bättre bedöms kostnadstäckningen vara, vilket är gynnsamt vid bedömning av möjlighet. Enligt uppgifter från kommunen anses medelstorleken på tomter uppgå till 2000 m<sup>2</sup>. Modellen utgår därför från att det är den vanligaste tomtstorleken. Kriterier för bedömning av *Bebyggelsestruktur* visas nedan.

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

---

## 5. Samordningsvinster

För anslutning via överföringsledning kan samordningsvinster uppstå om arbetet kan samordnas med andra infrastruktur- eller exploateringsprojekt.

Kriterier för bedömning av Samordningsvinster visas nedan.

- +++ Samordning med annan kommun eller förbund samt övriga VA-projekt
- ++ Samordning med interna infrastrukturprojekt så som GC-väg
- + Det finns inga samordningsvinster