

## Bilaga 1 Bedömningsmodell för VA-planområden

Bedömningsmodell för beslut om förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering i Tjörns kommun

### 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-planområde*. Uppbyggnad av modellverktyget illustreras i Figur 1.

Manualen redovisar nedanstående moment. Tillvägagångssätt för avgränsning av VA-planområden redovisas inte här.



*Figur 1 Illustration som redovisar uppbyggnad av det modellverktyg som använts för att bedöma VA-planområdena behov och möjlighet till förändrad VA-situation.*

## Bedömning av behov av förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering

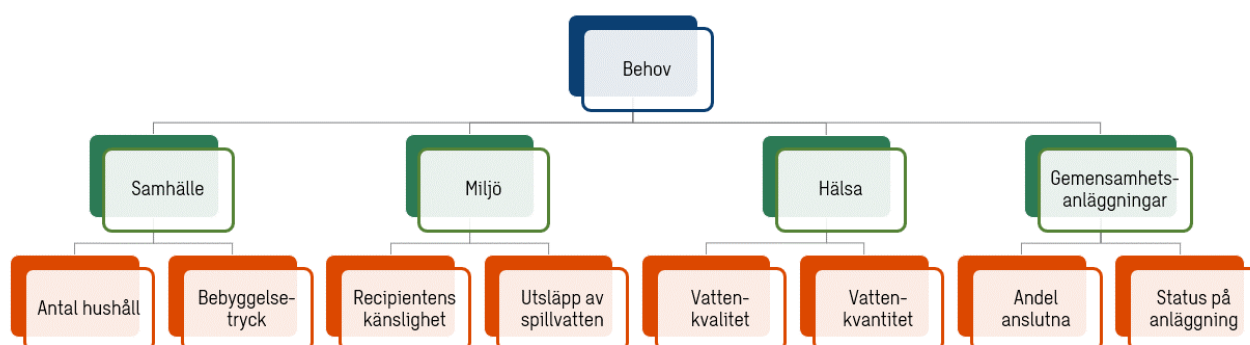
De områden som utgör VA-planområden bedöms med avseende på flera kriterier som tillsammans bildar områdets behov av en förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering. Detta görs för att kommunen ska kunna se vilka områden som är mest angelägna att arbeta med. Det ger också en grund för prioritering av eventuell anslutning till allmän VA-försörjning eller andra förbättrande åtgärder. Bedömningen omfattar de bebyggelsegrupper som identifierats i GIS-analysen över fastigheter med enskild försörjning. Analysen omfattar bebyggelsegrupper där 20 eller fler bostadshus ligger med maximalt 100 meters avstånd till varandra.

De faktorer som bygger upp behovet för en allmän VA-hantering är bebyggelsestruktur, miljö samt människors hälsa, se Figur 2. 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 förarbetena till LAV ansågs 20–30 fastigheter utgöra lägsta nivån för samlad bebyggelse.

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.



Figur 2 Bedömningskriterier som utgår från § 6 LAV.

---

## 1. Samhälle

Samhällsfaktorn är indelad i två kategorier; antalet bostadshus 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 analysen görs ingen skillnad på om ett hus är fritidsboende eller helårsboende.

*Antalet bostadshus* anges i tre storleksklasser enligt nedan:

- +++ Området innefattar >60 bostadshus
- ++ Området innefattar 31–60 bostadshus
- + Området innefattar <31 bostadshus

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 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). De parametrar som ingår är:

- Inom vattenskyddsområde (HS111 - risk påverkan allmän grundvattentäkt, samt HS121 – risk påverkan allmän ytvattentäkt)
- Närhet till badplats (HS122)
- Sammanvägd risk små avlopp fosfor (P1)
- Sammanvägd risk små avlopp kväve (H1)

- +++ Området klassas som *stor risk* (rött) för någon av ovan parametrar i länsstyrelsens GIS-stöd för enskilda avlopp. Det räcker att en av parametrarna är röd för att området ska få +++. Eller området ligger i anslutning (inom 500 m) till en vattenförekomst som omfattas av Natura 2000 eller naturreservat.
- ++ Området klassas som *risk* (orange) inom någon av parametrarna P1 eller H1 i länsstyrelsens GIS-stöd för enskilda avlopp och/eller som gult för parametern HS122.
- + Området ligger utanför ovan angivna områden eller klassas som *liten risk* eller mindre i bedömningarna i GIS-stödet (gult/ljusgrönt/grönt).

### 3. Hälsa (dricksvattensituationen)

Hälsofaktorn är indelad i två parametrar; kvantitet och kvalitet.

Hälsofaktorn *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.

Hälsofaktorn *kvalitet* beaktar de eventuella problem som kan vara förknippade med vattenkvaliteten. Bedömningen av vattenkvaliteten baseras på provtagningar från enskilda dricksvattenbrunnar som tillhandahållits av kommunens miljöavdelning.

- +++ 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.
- + 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 VA-förening* bedöms enligt nedanstående kriterier.

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

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. Parametrar som ingår i analysen av respektive områdes behov framgår av Figur 3.

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

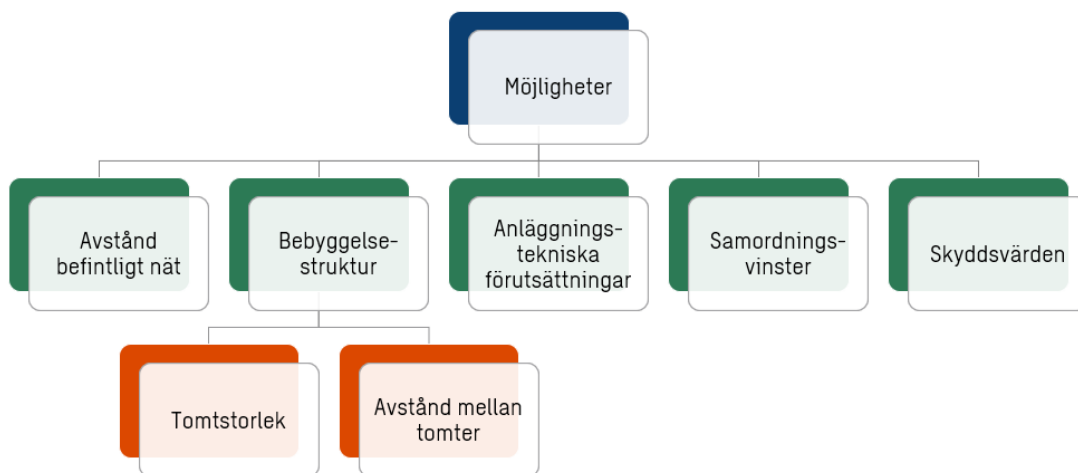
Möjligheten till utbyggnad påverkas även av områdets fysiska förutsättningar som jordartsförhållanden och höjdförhållanden då detta påverkar den allmänna anläggningens utformning om exempelvis behov av pumpning i området uppstår. Detta påverkar inte bara kostnad för utbyggnad utan även framtida drift-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

Om eventuell anslutning av ett område som medför att uppbyggnaden påverkar höga skyddsvärden så att VA-utbyggnaden får ta en omväg eller att tillstånd och dispenser krävs innebär normalt att kostnaden och/eller att det administrativa arbetet ökar.

Syftet med denna bedömning är inte att ta fram en kostnad för VA-anslutning av respektive område utan att visa bilden bakom kostnaden, d.v.s. i vilka aspekter är möjligheten för VA-anslutning god respektive 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.

Möjligheten förknippad med VA-utbyggnad i respektive område tillsammans med bedömningen av behovet, utgör grund för ett resonemang 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.



Figur 3 Bedömningskriterier som utgår från möjligheterna att ansluta respektive område via till den allmänna anläggningen via överföringsledning.

### 1. Avstånd till befintlig VA-anläggning

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

- +++ Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintlig VA-anläggning är mindre än 500 m
- ++ Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintlig VA-anläggning är mellan 0,5 – 1,5 km
- + Avståndet till närmaste anslutningspunkt på befintlig VA-anläggning är större än 1,5 km

### 2. Bebyggelsestruktur

Bebyggelsestrukturen inom ett område påverkar hur god kostnadstäckning VA-utbyggnaden 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. 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 <1500 m<sup>2</sup>
- ++ Medelstorlek tomt 1500 – 3000 m<sup>2</sup>
- + Medelstorlek tomt >3000 m<sup>2</sup>

### 3. Anläggningstekniska förutsättningar

Jordartsförhållandena och förekomst av berg inom ett område påverkar hur kostsamt det är att gräva och borra i marken. Kostnaden påverkas också av hur stabil marken är, dvs hur goda geotekniska förutsättningar som finns, vilket styrs av jordarter, berg och höjdvariationer. Även ett geotekniskt stabilt område kan vara problematiskt för VA-utbyggnad om höjdvariationerna inom området är stora. Kriterier för bedömning av *Anläggningstekniska förutsättningar* visas nedan.

- +++ Området bedöms ha goda geotekniska förutsättningar med gynnsamma jordartsförhållanden (t.ex. sand, silt, finkornig morän) och flack terräng (höjdvariationer inom området är mindre än 20 m).
- ++ Området bedöms ha svåra geotekniska förutsättningar med ogynnsamma jordartsförhållanden (t.ex. lera, blockig morän, grus) eller berg i dagen **eller** kraftigt kuperad terräng (höjdvariationer inom området överstiger 20 m).
- + Området bedöms ha svåra geotekniska förutsättningar med ogynnsamma jordartsförhållanden (t.ex. lera, blockig morän, grus) eller berg i dagen **och** kraftigt kuperad terräng (höjdvariationer inom området överstiger 20 m).

### 4. Skyddsvärde

De skyddsvärden som finns i kommunen kan påverka hur möjlig VA-anlutningen är till olika områden. Om eventuell anslutning av ett område som medför att utbyggnaden påverkar höga skyddsvärden så att VA-utbyggnaden får ta en omväg innebär det normalt att kostnaden ökar. I områden som innehar 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 en VA-utbyggnad
- ++ Det finns skyddsvärden som kan påverka en VA-utbyggnad
- + Det finns skyddsvärden som påverkar en VA-utbyggnad

### 5. Samordningsvinster



---

VA-utbyggnaden kan gynnas, och bli mer genomförbar, om utveckling av andra samhällsfunktioner sker parallellt. Det kan handla om utbyggnad eller upprustning av vägar för bilar, gång- och cykeltrafikanter. Ledningsdragning för andra ändamål än VA, såsom fiber och fjärrvärme kan skapa samordningsvinster för de olika ledningsägarna. I bedömning av samordningsvinster beaktas sådana planer som det finns beslut kring eller som är föremål för utredning.

Kriterier för bedömning av *Samordningsvinster* visas nedan.

- +++ Det finns goda förutsättningar för att VA-utbyggnaden kan samordnas med utbyggnad av någon annan samhällsfunktion, såsom vägar och andra ledningsslag.
- ++ Det finns vissa förutsättningar för att VA-utbyggnaden kan samordnas med utbyggnad av någon annan samhällsfunktion, såsom vägar och andra ledningsslag.
- + Det finns små eller inga förutsättningar för att VA-utbyggnaden kan samordnas med utbyggnad av någon annan samhällsfunktion, såsom vägar och andra ledningsslag.