

Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

VA-Planering

VA-Strategi

Dokumenttyp Plan, program	Dokumentnamn VA-strategi /VA-planering	Fastställd/upprättad 2016-05-16, § 38	Beslutsinstans Kommunfullmäktige	Giltighetstid Tills vidare
Dokumentansvarig VD Älvsbyns Energi AB	Version 1	Senast reviderad	Dokumentinformation Dnr 109/16-301	Detta dokument gäller för Anställda, politik

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## FÖRORD

Miljön är Älvsbyns kommuns viktigaste tillgång för att uppnå en god livsmiljö för våra medborgare och som attraktion för de som besöker kommunen. Kommunen står inför en gruvetablering som kommer att innebära utmaningar hur den tekniska försörjningen av vatten och avlopp ska hanteras för att förhindra att vår fina miljö påverkas negativt. VA-planen innehåller därmed viktiga riktlinjer för vattenförsörjning och avloppshantering som tagits fram för:

- säkerställande av en god teknisk försörjning utan negativ inverkan på miljön och våra värdefulla vatten,
- att utgöra ett beslutsunderlag för kommunstyrelsen som är ytterst ansvarig för kommunens VA-anläggningar
- att skapa riktlinjer för strategiska och långsiktiga lösningar för framtida utveckling, åtgärder och reparationer.

Planen bereds som ett tillägg till den kommuntäckande översiktsplanen och ska antas av fullmäktige i Älvsbyns kommun. Målsättningen är att den ska vara ett levande dokument som revideras minst varje mandatperiod i samband med kommunens ställningstagande om den kommuntäckande översiktsplanen.

Strategin är framtagen under kommunstyrelsens ledning i samverkan mellan Älvsbyns Energi AB och miljö- och byggkontoret.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## INNEHÅLL

Förord.....	1
1 Sammanfattning.....	4
2 Översiktlig problembild .....	5
3 Syfte.....	7
4 Målformulering.....	8
4.1 Vision .....	8
4.1.1 Fokusområdet miljö och energi:.....	8
4.1.2 Fokusområdet kommunikationer och infrastruktur:.....	8
4.2 Effektmål.....	9
4.3 Strategiska mål.....	9
4.4 Anslutning till befintliga nät för fastigheter i anslutning till verksamhetsområde .....	11
4.4.1 REVAQ-certifiering- Avloppsram av bättre kvalitet. ....	11
5 VA-situationen idag.....	12
5.1 Dimensioneringsgrunder för vatten och avlopp.....	12
5.2 Älvsbyns centralort .....	12
5.2.1 Vattenverk.....	12
5.2.2 Avloppsrening .....	13
5.2.3 Pålstråk avloppsrening.....	13
5.3 Tvärån .....	13
5.3.1 Vattenverk.....	13
5.3.2 Avloppsrening .....	14
5.4 Nystrand och nedre Tväråselet .....	14
5.4.1 vattenverk.....	14
5.4.2 Avloppsrening .....	14
5.5 Övre Tväråselet – Nybyn.....	14
5.5.1 Vattenverk.....	14
5.5.2 Avloppsrening .....	15
5.6 Vidselet.....	15
5.6.1 Vattenverk.....	15
5.6.2 Avloppsrening .....	16
5.7 Vistråk.....	16
5.7.1 Vattenverk.....	16
5.7.2 Avloppsrening .....	16
6 Status VA-Ledningsnät.....	18

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

7	Störningar på nätet.....	22
8	Dagvatten .....	24
9	Tillstånd för allmänna yt-och grundvattentäkter.....	25
9.1	Skydd av dricksvatten.....	25
10	Ledningsrätt för kommunalt VA.....	27
11	Reservvattentäkt.....	29
12	Enskilda avlopp.....	30
12.1	Ansvar.....	30
12.2	Krav.....	30
12.3	Allmänna råd om små avloppsanordningar.....	31
12.4	Områden med hög skyddsnivå i Älvsbyns Kommun .....	32
13	Minimikrav för verksamhetsområden .....	33
13.1	Kommunens skyldighet att lösa VA-frågor.....	33
13.2	Bedömningsgrunder .....	33
14	Lagar och Andra Krav .....	35
14.1	Kommunens ställningstaganden i översiktsplanen från 2011.....	35
14.2	Nationella mål.....	35
14.2.1	Miljömål.....	35
14.3	Ramdirektivet för vatten.....	35
14.4	Krav på åtgärder för att säkerställa miljö kvalitetsnormer för vatten .....	35

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 1 SAMMANFATTNING

VA-strategin innehåller den viktiga bakgrundsinformation som behövs för genomförandet av välplanerade satsningar inom Älvsbyns kommunala vattendistribution och avloppshantering. När beslut ska fattas är det av stor vikt att tillräcklig information finns för att beslutsfattare ska ha tillgång till underlag för prioriteringar som successivt skapar en fortsatt hållbar service.

Statusanalys av det kommunala ledningsnätet, nulägesanalys för kommunens VA med tillhörande lagkrav och bestämmelser i kombination med lokala mål ger en helhetsbild av riktningen för Älvsbyns kommun när det gäller VA. Detta dokument främjar att rätt satsningar, i rätt tid, på rätt plats utförs.

Strategiska mål för kommunens VA-verksamhet:

- Kommunala vattentäkter och reservvattentäkt/-er i Älvsbyns kommun ska ha skydd i form av aktuella föreskrifter och ha fastställda skyddsområden.
- Älvsbyns Energi AB ska eftersträva att erhålla ledningsrätt för ledningsnäten.
- Älvsbyns Energi AB ska senast 2016 ha en långsiktig plan för underhåll av kommunala vatten- och avloppsanläggningar. Planen ska revideras varje mandatperiod.
- Vatten- och avloppsanläggningar ska underhållas enligt underhållsplanen och arbetet ska finansieras via den taxekonstruktion som kommunfullmäktige beslutar och den avgift som Älvsbyns Energi AB beslutar med stöd av denna.
- Utsläpp från såväl enskilda som kommunala vatten- och avloppsanläggningar samt dagvattenanläggningar inom Älvsbyns kommun får inte försämra vattenförekomsternas status med avseende på näringsämnen eller skadliga ämnen för människa eller miljö. Därför ska verksamhetsområden bildas där det behövs för att skydda människors hälsa eller miljö. Alltför små verksamhetsområden som omfattar enstaka hushåll ska under mandatperioden upphävas.
- Älvsbyns Energi AB ska under 2016 undersöka möjligheten att Revaq-certifiera Älvsbyns avloppsreningsverk.
- Den fysiska planeringen i kommunen ska alltid beakta vatten- och avloppsfrågor inklusive omhändertagande av dagvatten.
- Inventering av enskilda avlopp ska under mandatperioden fortsätta och avlopp som inte klarar de krav som miljö- och byggnämnden beslutat ska åtgärdas efter beslut av nämnden. Detta gäller även sådana avlopp där Älvsbyns Energi AB har påtalat brister.

## 2 ÖVERSIKTLIG PROBLEMBILD

Det kommunala VA-nätet försörjer totalt ca 7000 personer där kommunalt VA finns hos ca 3450 hushåll, något färre har enbart kommunalt avlopp. En dokumentation kring verkens kapacitet och dimensionering har utförts som tyder på att avloppsreningsverken begränsar exploatering i de flesta områden. Beräkningar utifrån dagens dimensioneringsgrunder visar generellt på att reningsverken är underdimensionerade redan i dagsläget utifrån antalet hushåll. Utifrån det faktiska antalet boende i de olika områdena finns däremot en överkapacitet. Vattenverken har i vissa områden en lovande överkapacitet medan andra delar av kommunen redan befinner sig på den övre gränsen för vad vattenverken kan distribuera med leveranssäkerheten i behåll.

Älvsbyns kommun har ca 890 enskilda avloppsanläggningar. 2010-2011 inventerades ca 52 % av dessa. De anläggningar belägna vid Muskusträsket och Krokträsket prioriterades på grund av att de vattenförekomsterna inte uppnår en god ekologisk status<sup>1</sup>. Vid inventeringen upptäcktes att många av de inventerade anläggningarna hade otillräcklig rening enligt de krav som finns för enskilda avlopp. De resterande, 48 %, enskilda avlopp som finns inom kommunen har idag inte känd status.

Det kommunala VA-nätet har kartlagts områdesvis utifrån status, vilket visar att många områden är i upprustningsbehov. För att undkomma störningar på VA-nätet finns möjlighet att utifrån kartläggningen bedöma vilka områden som bör prioriteras för upprustning.

Vattenskyddsområden som är reviderade efter miljöbalkens inträde saknas idag för samtliga vattentäkter. För fem av sex kommunala vattenverk finns äldre vattenskyddsområden med föreskrifter som behöver uppdateras för att ge ett långsiktigt skydd för vattenförekomsterna. Kommunen håller på att ta fram nya skyddsområden.

Den gruvetablering som planeras i Laver innebär ett ökat exploateringstryck som kan begränsas om de befintliga vatten- och avlopprensingsanläggningarna inte räcker till. I centrala Älvsbyn väntas befolkningen öka liksom i stråket mot Visträsk och i Vidsel.

I gruvans byggskede kommer det att finnas ett behov av vatten och avlopp för tillfälliga bostäder som kommer att uppföras under etableringsskedet. Dessa anläggningar kan senare användas i driftskedet och bör därför ha tillräcklig kapacitet för att klara den maxbelastning som kan uppstå.

Dagvattenhanteringen i kommunens VA-områden sker dels genom direkt utsläpp i vattendrag eller mark och dels genom att dagvatten på vissa håll hanteras via avloppssystemet. Direkta utsläpp utgör en risk för att vattendrag förorenas med ämnen som är skadliga för vattenlevande

---

<sup>1</sup> Europas vatten ska uppnå god ekologisk och kemisk status enligt Ramdirektivet för vatten och vattenmyndigheterna.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

organismer om dessa läcker ut på marken. Utsläpp av dagvatten till avloppsnätet kan innebära att reningen av avloppsvatten från hushållen försvåras och att föroreningar läcker ut i mark och vatten samt att ledningsnätet kan skadas.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 3 SYFTE

Syftet med en VA-strategi är att tillsammans med en VA-utvecklingsplan skapa beslutsunderlag för beslutsfattare och grund till en vägledning för de tjänstemän som ska förvalta kommunens VA-anläggningar. Strategin konkretiserar mål och krav för hållbart VA i Älvsbyn. Den ger riktlinjer för uppfyllnaden av kommunens VA-mål, utreder de befintliga kommunala anläggningarna samt visar var möjligheter för ytterligare abonnentanslutningar i de olika verksamhetsområdena finns. Den ger även riktlinjer för hur kvalitetshöjning i områden som förblir enskilda ska hanteras och hur framtida åtgärder ska se ut. VA-strategin underlättar Älvsbyns kommuns planering inför framtiden.



## 4 MÅLFORMULERING

### 4.1 VISION

Framtidsrika Älvsbyn – ”Norrbottnens pärla”

Älvsbyn erbjuder den välfärd som vi medborgare vill ha, balans mellan arbete, rekreation, kultur och samhällsservice.

Engagerade medborgare deltar i och tar ansvar för skapandet av vår gemensamma välfärd.

Vi tar vara på varandra och varandras olikheter och erfarenheter så att samhället och alla människor kan utvecklas.

Vi är trygga i oss själva och i våra relationer till omvärlden. Vi värnar vårt lokala självbestämmande för att kunna välja de vägar och samarbetsformer som är bäst för hela Älvsbyn.

Företagsamma människor och konkurrenskraftiga företag i gemenskap leder Älvsbyn vidare i en hållbar utveckling.

Vi har en mångfald av olika kompetenser och möjligheter till lärande för att stå väl rustade för att möta utmaningar beträffande energi, miljö och hushållande med resurser. Älvsbyn kännetecknas av att göra rätt saker och att göra saker på rätt sätt

Tillsammans lever vi gott i det framtidsrika Älvsbyn.

#### *4.1.1 FOKUSOMRÅDET MILJÖ OCH ENERGI:*

”... Vi gör omsorgsfulla investeringar i infrastruktur, energi och samhällsplanering...”

#### *4.1.2 FOKUSOMRÅDET KOMMUNIKATIONER OCH INFRASTRUKTUR:*

”Väl utvecklad infrastruktur, välfungerande kommunikationer både fysiskt och digitalt, möjliggör boende och arbete i hela kommunen...”

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 4.2 EFFEKT MÅL

- **Skapa ett attraktivt Älvsbyn med ökande invånarantal genom att:**
  - Skapa trivsel och trygghet
  - Hälsosamma och estetiskt tilltalande boendemiljöer
- **Förbättra boendemiljön för Älvsbyns invånare genom att:**
  - Främja möjligheten att leva och bo med tillgång till service och livskvalitet.
  - Successiv förbättring av miljön i Älvsbyns kommun

## 4.3 STRATEGISKA MÅL

- Kommunala vattentäkter och reservvattentäkt/-er i Älvsbyns kommun ska ha skydd i form av relevanta föreskrifter och ha fastställda skyddsområden senast 2016.
  - Skyddsområden för grundvatten ska uppfylla de krav som finns i EU:s ramdirektiv för vatten och i vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
  - De kända grundvattenförekomster som inte har något särskilt skydd idag ska senast 2030 skyddas med föreskrifter så att de i framtiden kan utgöra en dricksvattenreserv för en större befolkning än idag.
- För att förhindra konflikter rörande markanvändning bör Älvsbyns Energi AB så långt det är möjligt i framtiden ha ledningsrätt för ledningsnäten.
- Älvsbyns Energi AB ska senast 2016 ha en långsiktig plan för underhåll av kommunala vatten- och avloppsanläggningar. Planen ska revideras varje mandatperiod.
  - En fortsatt upprustning och utvidgning av kommunalt vatten- och avloppsledningsnät innebär att belastningen på miljön kan minska genom att en större del av allt avloppsvatten i kommunen genomgår en högre reningsgrad än vad som normalt är fallet i enskilda anläggningar.
- Kommunens vatten- och avloppsanläggningar ska underhållas enligt underhållsplanen och finansieras genom de avgifter som Älvsbyns Energi AB med stöd av kommunfullmäktiges taxekonstruktion beslutar.
  - Avgifter för vatten och avlopp som hushållen betalar får inte finansiera annan verksamhet i kommunen som exempelvis underhåll på gator eller fjärrvärmenät.
  - Samordning ska alltid ske mellan olika aktörer vid ledningsarbete för att uppnå en god hushållning med resurser.
- Utsläpp från så väl enskilda som kommunala vatten- och avloppsanläggningar samt dagvattenanläggningar inom Älvsbyns kommun får inte försämra vattenförekomsternas status med avseende på näringsämnen eller skadliga ämnen för människa eller miljö.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

- Verksamhetsområden för vatten och avlopp ska senast 2030 finnas i områden med sammanhållen bebyggelse eller i andra områden om det behövs för att uppnå god status för vattenförekomsterna. Enligt Älvsbyns kommuns översiktsplan från 2011 är områden med sammanhållen bebyggelse Korsträsk, Övre Tväråsel, Vistbacka, Bredsel, Trångfors, Nystrand, Tvärån, Granträsk, Nedre Tväråsel, Norrabyn, Nygård, Nybyn, Pålträsk, Stockfors, Sågfors, Vistträsk, Övraby och Kolkstrand. Av dessa ingår inte Granträsk, Stockfors, Övraby och Kolkstrand i något verksamhetsområde. Arvidträsk finns inte angiven som sammanhållen bebyggelse i översiktsplanen men är ett område som utvecklas och är jämförbart med de övriga områdena som räknas som sammanhållen bebyggelse. Arvidträsk och eventuellt andra byar kan i framtiden komma att ingå i gruppen sammanhållen bebyggelse.
  - Alltför små verksamhetsområden som omfattar enstaka hushåll ska under mandatperioden upphävas.
  - Krav på dokumenterad skötsel av minireningsverk och andra typer av anläggningar för avloppsvatten ska ställas i samband med prövning inför anläggning av kommunala och enskilda avlopp.
  - Lokalt omhändertagande och vid behov magasinering av dagvatten för att förhindra läckage in i fastigheter vid skyfall ska eftersträvas framför direkta utsläpp till vattendrag eller utsläpp via avloppsnätet.
- Älvsbyns Energi AB ska under 2016 undersöka möjligheten att Revaq-certifiera Älvsbyns avloppsreningsverk. (se 4.41 Revaq-certifiering)
    - Kommunen ska arbeta för att förbättra kvaliteten på avloppsslam från kommunens anläggningar, detta för att nå Riksdagens miljömål och för att i framtiden kunna använda växtnäring från avloppsvatten utan att riskera att gifter släpps ut till miljön.
    - Omhändertagande av avloppsslam från enskilda avlopp ska ske kommunalt för att begränsa spridning i olämpliga områden samt för att oönskade ämnen inte ska spridas till miljön.
- Den fysiska planeringen ska alltid beakta vatten- och avloppsfrågor inklusive dagvatten.
    - Vid översiktsplanering ska nya områden för bebyggelse inte pekas ut om det saknas goda förutsättningar för enskilda eller kommunala vatten- och avlopps lösningar.
    - Vatten- och avloppsfrågor samt hur dagvatten ska omhändertas ska vara belysta i genomförandebeskrivningen för alla nya detaljplaner. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktig god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 4.4 ANSLUTNING TILL BEFINTLIGA NÄT FÖR FASTIGHETER I ANSLUTNING TILL VERKSAMHETSOMRÅDE

Fastigheter längs befintliga ledningsnät som bedöms ligga utanför samlad bebyggelse och därmed inte omfattas av ett verksamhetsområde, ges möjlighet att ansluta till VA-nätet, men får själv bekosta anslutning och ledningsdragning och eventuella kompletterande anläggningar som krävs för anslutningen. För ledningar utanför kommunalt VA-verksamhetsområde ansvarar den som äger ledningen, vilket innebär att ägaren ansvarar för att vidta åtgärder om störningar uppkommer längs den egna ledningen.

Se Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster 39-40 §§ - Inlösen av enskilda anläggningar m.m.

### *4.4.1 REVAQ-CERTIFIERING - AVLOPPSSLAM AV BÄTTRE KVALITET.*

Att bedriva uppströmsarbete är en huvudprocess för reningsverk som är Revaq-certifierade.

Genom att minska oönskade ämnen i slam kan vi minska miljögifter i sjöar och hav, och samtidigt bidra till att uppnå Riksdagens miljömål om återföring av fosfor från avlopp till jordbruksmark.

För att bli Revaq-certifierad behöver ett reningsverk bedriva eller ha en ambition att driva ett aktivt uppströmsarbete. Arbetet styrs av ett till ändamålet anpassat regelverk, ”Regler för certifieringssystemet Revaq”.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 5 VA-SITUATIONEN IDAG

I Älvsbyns kommun finns totalt 2700 vattenmätare som byts vart 10:e år, 300 st/år. Vidare finns 3 st större reningsverk, 6 st vattenverk som producerar 600 000 m<sup>3</sup>/år, 7 markbäddar och 27 pumpstationer som underhålls.

### 5.1 DIMENSIONERINGSGRUNDER FÖR VATTEN OCH AVLOPP

Vattenanläggningar behöver ha en viss överkapacitet för att klara störningar i form av exempelvis läckor och planerat underhållsarbete på nätet. Maxkapaciteten hos ett vattenverk bör därför inte användas till mer än ca 80 % av den maximala kapaciteten som verket kan leverera. Samtliga kommunala vattentäkter är grundvattentäkter och tillgången på grundvatten kan variera utifrån grundvattnets nivå vilket också kan begränsa kapaciteten vissa år.

Vid anläggande av enskilda avloppsanläggningar ställs idag krav på att de dimensioneras enligt gällande riktlinjer. De ska minst klara att rena spillvatten från ett hushåll med fem personer. När fler än ett hushåll är anslutna till en anläggning, såsom oftast är fallet för kommunala anläggningar, sker dimensioneringen idag utifrån aktuell belastning samt med en marginal för ökande befolkning i befintliga bostäder och om det finns planer på tillkommande bostäder.

För enkelhetens skull är dimensionerande antal boende som används i följande avsnitt fem personer per hushåll för ett enbostadshus samt två personer i lägenhetshushåll.

### 5.2 ÄLVSBYNS CENTRALORT

#### 5.2.1 VATTENVERK

Det största vattenverket i kommunen försörjer centrala Älvsbyn, Norraby, Sågfors, Pålstråk, Övraby, Nygård och Korstråk med vatten. Försörjningen omfattar totalt ca 5700 personer och totalt ca 2700 hushåll varav ca 1000 lägenhetshushåll.

Vattenverkets medeldygnsförbrukning är i nuläget ca 1350 m<sup>3</sup>. Vattenverkets maxkapacitet är 3000 m<sup>3</sup>/dygn.

I vattenverket finns kloreringsanläggning monterad i beredskap. Bassängvolymen är 300 m<sup>3</sup> + 1100 m<sup>3</sup> självtryck för hela centrala Älvsbyn och Norraby. Om vattenverket slås ut kan råvatten pumpas direkt ut på nätet. Förberedelser finns för att kunna pumpa 2000 m<sup>3</sup> per dygn från två råvattentäkter, belägna vid Selholmen, med mobilt elverk. Vatten- och avloppsanslutning till Norraby ligger ca 100 m uppströms från landsvägsbron vid Norraby, på väg 94. Vattnet till Sågfors och Korstråk pumpas upp via tryckstegraren som finns vid Kanis.

I Korstråk finns en högreservoar på 100 m<sup>3</sup> som ger självtryck ut på nätet. Medeldygnsförbrukningen för Sågfors och Korstråk ligger på ca 90 m<sup>3</sup>/dygn. Tryckstegraren i Kanis är förberedd för att kunna användas med ett mobilt elverk.

Den genomsnittliga vattenförbrukningen är i nuläget 245 liter för varje ansluten person och dygn. Det nuvarande uttagat motsvarar knappt 50 % av den maximala leverans som verket kan leverera.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

Det vill säga att området som Älvsbyns vattenverk försörjer kan, utifrån dagens antal boende, ökas med ca 100 %.

Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) skulle den totala förbrukningen i nuläget ligga på nära 2600 m<sup>3</sup>/dygn vilket är ca 86 % av maxkapacitet. Antalet hushåll som Älvsbyns vattenverk har kapacitet att distribuera till, skulle i så fall redan vara på den övre gränsen.

Med ökat uttag minskar nuvarande överkapacitet och därmed leveranssäkerheten vid vattenläckor och andra störningar. Därför bör maxkapaciteten inte användas till mer än ca 80 %, det vill säga max 2400 m<sup>3</sup>/dygn för att kunna behålla tillräcklig leveranssäkerhet. Dock kan andra faktorer som exempelvis nätfunktioner spela en betydande roll, samt behöva ses över vid varje separat fall.

## 5.2.2 AVLOPPSRENING

Reningsverket i Älvsbyn byggdes 1968 med mekanisk rening och år 1974 installerades kemisk rening. Till reningsverket är cirka 5600 personer, 77 kilometer avloppsledningar och 14 avloppspumpstationer anslutna. Det är cirka 100 personer färre anslutna till Älvsbyns reningsverk än till vattenverket. Övervakningssystem finns som skydd för inbrott under icke arbetstid. Under dagtid finns bemanning och övrig tid går larm till beredskapen om störningar uppstår.

**Reningsverket** som försörjer centrala Älvsbyn med omnejd (ej Pålsträsk) ligger på ca 4230 pe idag men har en maxkapacitet för ca 6600 pe<sup>2</sup> vilket innebär utrymme för totalt ca 6500 personer, en ökning med ca 15 % utifrån nuläget. Dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) är totalt ca 10500 personer. Det innebär att Älvsbyns reningsverk redan i nuläget är underdimensionerat om dessa förhållanden skulle uppfyllas.

Älvsbyns reningsverk har aldrig utsatts för maximal belastning, en ökad belastning kan troligtvis påverka reningsgraden negativt. Exakt i vilken utsträckning är inte känt men ökad belastning innebär högre hastigheter genom reningsprocessen. Detta kan medföra behov av utvidgade sedimenteringsbassänger för att undvika en försämrad rening. Ytterligare faktorer som har en betydande roll för eventuell ökad belastning kan exempelvis vara nätets funktioner vid olika verksamhetsområden.

## 5.2.3 PÅLSTRÄSK AVLOPPSRENING

Reningsanläggningen för avlopp i Pålsträsk består av en markbädd som i dagsläget betjänar 47 hushåll och är dimensionerad för 100 pe. Vid dimensionerande antal boende innebär det att reningens maxkapacitet ska klara att erbjuda service till totalt 235 personer. Idag kan reningens kapaciteten klara ca 140 personer. Det betyder att markbädden redan är underdimensionerad.

## 5.3 TVÄRÅN

### 5.3.1 VATTENVERK

I Tvärån försörjs 58 hushåll och ca 80 personer av kommunalt vatten med en medeldygnsförbrukning på ca 20 m<sup>3</sup>/dygn. Maxkapaciteten är 100 m<sup>3</sup>/dygn. Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) blir det totalt 290 personer. Då skulle förbrukningen uppgå till ca 70

---

<sup>2</sup> En personekvivalent motsvarar en belastning på ca 70g BOD (Biological oxygen demand)(syreförbrukande biologiskt material)

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

m<sup>3</sup>/dygn, alltså ca 70 % av maxkapaciteten. Detta innebär att totalt ca 400 personer skulle kunna vara anslutna till det kommunala nätet eller totalt 80 hushåll med fem personer.

## 5.3.2 AVLOPPSRENING

Tväråns reningsverk är dimensionerat för 100 pe vilket innebär att maximalt 130 personer kan anslutas till reningsverket, det vill säga nära 30 hushåll vid dimensionerande antal boende. Reningsverket är i dagsläget underdimensionerat utifrån det, men belastningen är i nuläget ca 60 % av maxkapaciteten eftersom varje hushåll idag innehåller ca 2,5 personer i genomsnitt.

## 5.4 NYSTRAND OCH NEDRE TVÄRÅSELET

### 5.4.1 VATTENVERK

Vattenverket försörjer ca 160 personer och ca 65 hushåll med vatten. Tio av dessa hushåll har endast kommunalt vatten och har enskilda avlopp. Medeldygnsförbrukningen är ca 25 m<sup>3</sup>/dygn för området, maxkapacitet är 40 m<sup>3</sup>/dygn.

Anläggningen är ansluten till Exomatic övervakningssystem. Vid långvariga strömavbrott kan en pumpautomat kopplas in och ett mobilt elverk. Vatten kan antingen tas från lågreservoar eller också från tankbil.

Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) bör verket klara att distribuera vatten till ca 325 personer vilket skulle innebära en medeldygnsförbrukning på ca 80 m<sup>3</sup>. Det skulle innebära att vattenverket är underdimensionerat.

### 5.4.2 AVLOPPSRENING

Kommunal avloppsrening finns endast i Nystrandsområdet. I Nedre Tväråsel består reningen av enskilda avlopp. Antalet hushåll som har kommunalt avlopp består av ca 40 fastigheter och ca 100 personer. Reningen i Nystrand består av en markbädd som är dimensionerad för 100 pe vilket kan omsättas till ett maximalt antal av omkring 130 personer. Vid dimensionerande antal boende skulle anläggningen behöva en kapacitet av att hantera avlopp för ca 200 personer, vilket betyder att verket är underdimensionerat. Däremot finns möjlighet till ökat antal personer utifrån det faktiska antalet boende i området med ca 30 %.

## 5.5 ÖVRE TVÄRÅSELET – NYBYN

### 5.5.1 VATTENVERK

Övre Tväråsens vattenverk försörjer även Nybyn med vatten. Försörjningen för båda byarna omfattar ungefär 160 personer med en medeldygnsförbrukning på 40 m<sup>3</sup>. Max medeldygnsförbrukning är 200 m<sup>3</sup> för området. Verket har kapacitet att försörja ca 800 personer. Vattendistributionen försörjer totalt 88 hushåll idag. Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) behöver verket vara anpassat till ca 440 boende i området. Verksamhetsområdet har stor överkapacitet för vattendistributionen och skulle klara en befolkningsökning med ca 80 % utifrån dimensionerande antal boende och med 400 % utifrån nuvarande befolkning.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 5.5.2 AVLOPPSRENING

De kommunala verksamhetsområdena omfattar totalt 88 hushåll i övre Tväråsel och Nybyn. Övre Tväråsels avlopp är uppdelat på två markbäddar, vardera dimensionerade för 100 pe. Nybyn har en markbädd, byggd 2009, som dimensionerats efter 90 pe. Under 2012 uppmärksammades ytterligare 15 avloppsbrunnar med trekammare inom verksamhetsområdet. Sex hushåll i Nybyn är inkopplade till ett minireningsverk av typen WehoPuts. Det är ett biologisk-kemiskt fungerande reningsverk som är avsett för åretruntbruk. Minireningsverket är dimensionerat enligt antalet personer och mängden avloppsvatten (beräknad mängd 150 l/person/ dygn). Anledningen till de spridda trekammaranläggningarna och minireningsverket är att Nybyn sträcker sig ca 2 kilometer längs vägen och ett antal bäckraviner försvårar en enhetlig ledningsdragning.

Avloppsreningen i området är dimensionerad för sammanlagt 290 pe, exklusive minireningsverket och trekammarbrunnarna, vilket innebär att totalt 370 personer kan knytas till en kommunal anläggning eller 74 hushåll. Vid dimensionerande antal boende är verksamhetsområdet underdimensionerat men eftersom det faktiska antalet boende endast använder ca 45 % av områdets kapacitet, kan antalet boende ökas.

## 5.6 VIDSEL

### 5.6.1 VATTENVERK

Området som försörjs av Vidsels vattenverk är förutom byn Vidsel byarna Trångfors, Bredsel, Manjärv och Finnäs. Vidsels vattenverk försörjer idag ca 650 personer fördelade på ca 500 hushåll varav ca 100 är lägenhetshushåll. Medeldygnsförbrukningen är 160 m<sup>3</sup>/dygn och en kloreringsanläggning finns. Av den totala förbrukningen utgör hotell- och campingområdet i Storforsen med sina 3400 m<sup>3</sup>/år, ca 6 % av förbrukningen. Maxkapaciteten för vattenverket ligger på 560 m<sup>3</sup>/dygn. Det skulle kunna räcka för att försörja ca 2280 personer med vatten. Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) skulle totalt ca 2200 personer bör kunna vara bosatta i området. Medeldygnsförbrukning beräknas då till ca 540 m<sup>3</sup> vatten som är 95 % av maxkapaciteten för vattenverket. Vattenverket använder i dagsläget ca 30 % av sin totala kapacitet utifrån det faktiska antalet boende i området.

Vidsels vattenverk omfattar även Storforsen-området med hotell och campinganläggning. Dimensioneringen av dricksvatten för den typen av verksamheter är väldigt individuell och bör beräknas noggrant vid varje tillfälle men ofta används schablonmässiga faktorer. Storforsen hotell innehåller 144 rum med i genomsnitt 2 bäddar vilket blir 288 bäddar. Scenariot av att hotellet är fullbelagt innebär att ca 300 personer (inklusive personal) finns på hotellet, utifrån den genomsnittliga medeldygnsförbrukningen i Älvsbyn skulle det innebära en dricksvattenförbrukning av ca 74 m<sup>3</sup>/dygn.



# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 5.6.2 AVLOPPSRENING

Avloppsreningsverket i Vidsel är dimensionerat för 1300 pe avloppsmängd och 104 kilo BOD. Det vill säga att verket är dimensionerat för ca 1690 personer.

Verket klarar en ökning med ca 60 % utifrån det aktuella innevånarantalet i området.

Vid dimensionerande antal boende blir det totalt 2200 personer i området. Det visar på att reningsverket i dagsläget är underdimensionerat om dessa faktorer skulle uppfyllas. Vidselsområdet omfattar även Storforsen med hotell och campinganläggning. Vid dimensionering av hotell brukar man schablonmässigt räkna med 300 liter spillvatten/bädd. Storforsen hotell innehåller 144 rum med i genomsnitt 2 bäddar vilket blir 288 bäddar och hotellets dimensionerade medeldygsförbrukning blir då 84 m<sup>3</sup> spillvatten.

## 5.7 VISTRÄSK

### 5.7.1 VATTENVERK

Området som försörjs av vattenverket är Vistbacka, Visträskbyn, Visträsk, Lappurträsk, Vistbäcken och Muskus. Verket har en maxkapacitet på 230 m<sup>3</sup>/dygn och i dagsläget en medeldygsförbrukning på ca 75 m<sup>3</sup>/dygn. 300 personer i området försörjs med vatten från vattenverket. Vid dimensionerande antal boende (se avsnitt 5.1) behöver vattenverket ha kapacitet att försörja ca 760 personer. Vattenverket har kapacitet att försörja totalt ca 940 personer vilket innebär en överkapacitet på omkring 20 %.

### 5.7.2 AVLOPPSRENING

Avloppsreningsverket i Visträsk är utrustat med bioreningssteg och är dimensionerat för 500 personer. Idag finns ca 140 hushåll och ca 30 lägenhetshushåll i VA-området. Vid dimensionerande antal boende blir det totalt 760 personer. Det innebär att avloppsreningsverket redan i dagsläget är underdimensionerat med ca 35 % utifrån antalet hushåll. Utifrån antalet boende i nuläget kan däremot en ökning ske med ca 40 %, ungefär 200 personer.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## Dimensionering för vattenproduktionen i kommunens vattenverk

Område	MDF 2015 (m <sup>3</sup> )	MDF utifrån dim.grunder (m <sup>3</sup> )	Verkets max-kapacitet (m <sup>3</sup> )	Behov som andel av verkets maxkapacitet vid dim. grunder (%)	Använd faktisk förbrukning 2015 av verkets maxkapacitet (%)
Älvsbyns vattenverk	1350	2600	3000	87	45
Tväråns vattenverk	20	71	100	71	20
Nystrands vattenverk	25	80	40	200	62
Övre Tväråselets vattenverk	40	107	200	53	20
Vidsels vattenverk	160	400	560	71	29
Visträsks vattenverk	75	186	230	81	33

Tabell 1. MDF (Medeldygnsförbrukning) utifrån nuvarande förbrukning samt utifrån dimensionerande grunder d.v.s. det bor fem personer i varje hushåll ( två i lägenhetskushåll) som vattenverket försörjer.

## Dimensionering för kommunala avloppsreningsanläggningar

Område	Antal boende idag	Antal boende utifrån dim. grunder	Max antal boende som verket klarar	Behov av kapacitet vid dim. antal boende (%)	Andel använd kapacitet med antal boende 2015 (%)
Älvsbyns avloppsreningsverk	5600	10500	6600	159	85
Pålsträsks avloppsanläggning	120	235	140	168	86
Tväråns avloppsanläggning	80	290	130	223	62
Nystrands avloppsreningsanläggningar	100	200	130	154	77
Övre Tväråselets och Nybyns avloppsreningsanläggningar	160	440	370	119	43
Vidsels avloppsreningsverk	650	1635	1400	117	46
Visträsks avloppsreningsverk	300	760	500	152	60

Tabell 2. Avloppsanläggningar dimensioneras efter antal boende i det område som anläggningen försörjer. Antal boende utifrån dim. grunder är om det bor fem personer i varje hushåll (två i lägenhetskushåll) i området.

## 6 STATUS VA-LEDNINGSNÄT

**Vatten- och Avloppsnetet** i Älvsbyns kommun består av ca 185 km vattenledningar, 130 km avloppsledningar och 70 km dagvattenledningar.

**VA-nätet som** sträcker sig runt centrala Älvsbyn samt till Korsträsk, Norraby och Nygård är i varierande skick. De delar av nätet som anses vara i mycket gott skick (markerade med ljus grön färg i kartan) del av Nygrensvägen, Klockarvägen, Altunavägen, Hedgatan, Apelgatan, Parkgatan, Jägargatan, Magasingatan, en del av Storgatan, Färjvägen och Norrabyvägen samt hela Nygårdsvägen.

Delar som är delvis åtgärdade och i förhållandevis gott skick (markerade med mörk grön färg i kartan) är hela Västermalmsområdet, Vetegatan, Stationsgatan, Älvåkersgatan, del av Lövgatan, del av Storgatan, del av Selholmsvägen, del av Tingshusgatan, Gjutaregatan, Hedmansvägen, del av Nygrensvägen, Körargatan, Barkargatan, Bjälkgatan, Sparrgatan och Lönngatan.

Gamla delar som anses ha medelstatus (markerade med gul färg i kartan) och är byggda mellan 1975 och 1990 är hela Östermalmsområdet, hela Stigarnaområdet, Soldatgatan, Altunastranden, Grekländsområdet, Kolmilavägen, Timmerstigen, hela Korsträskvägen inklusive Sågfors m.fl.

Delar som anses vara i upprustningsbehov (markerade med orange färg i kartan) är resterande delar av Prästgårdsområdet, Gammelvägen, del av Lövgatan, Barrgatan, Lomtjärnsgratan, Spontongatan, Segerkarlsgatan, Kanontorpsvägen, Tjärhovsgatan, Stryckselsgratan, Bigatan, Yttervägen, Ställverksvägen, Älvsbyhusområdet, Polarbrödsområdet, Fabriksgatan, resterande delar av Norraby samt större delen av Korsträsk.

Delar som är i mycket dåligt skick och är i akut upprustningsbehov (markerade med röd färg i kartan) är Fluxenvägen, Nyvägen, del av Nygrensvägen, Lönngatan, Lövgatan, Lomtjärnsgratan, del av Selholmenområdet samt Idrottsvägen fram till högreservoaren i Korsträsk.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## STATUS-NÄT

- Bytt till modernt ledningspaket
- Delvis bytt till modernt ledningspaket
- -
- Byggt mellan 1975-1990
- Ej utrett
- I upprustningsbehov
- I akut upprustningsbehov

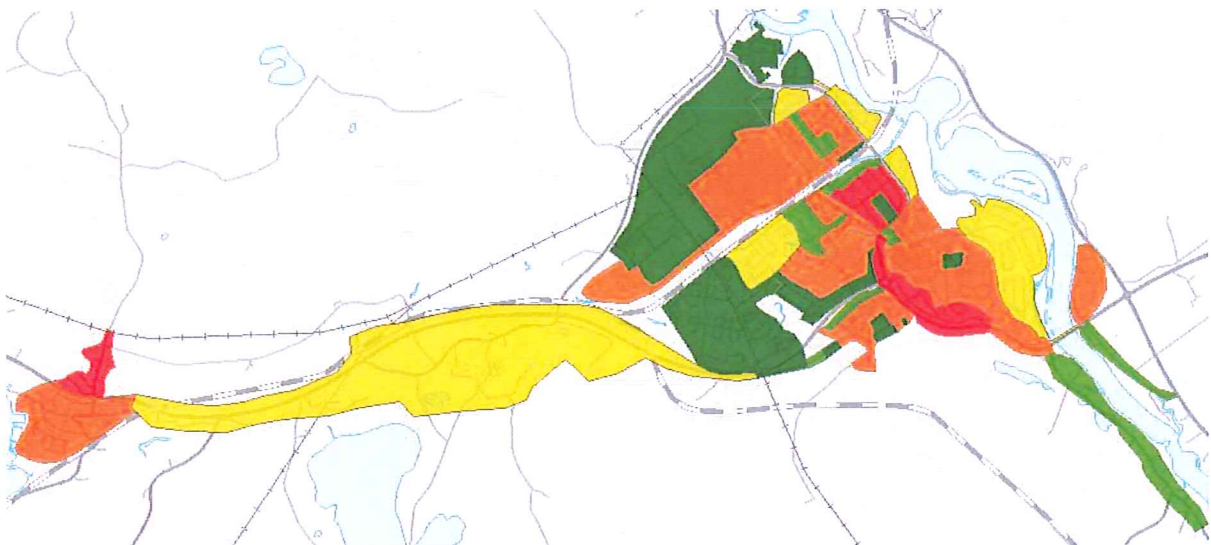


Bild 1. Älvsbyn C, Korsträsk, Sågfors, Nygård

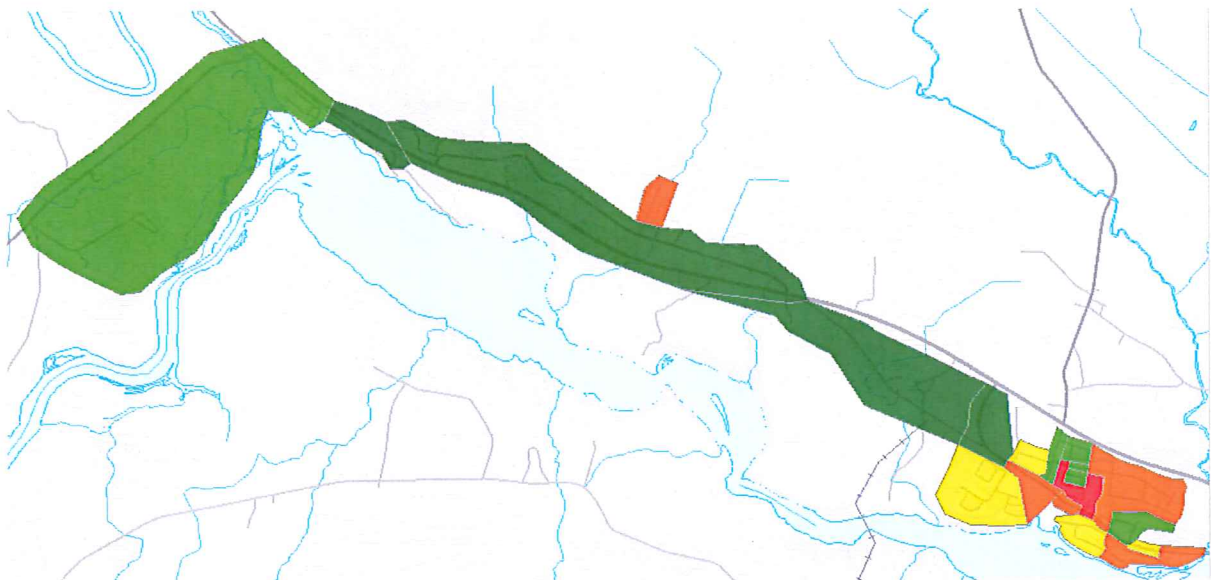


Bild 2. Vidsel, Bredsel, Trångfors



Bild 3. Nedre-Tväråsel, Nystrand

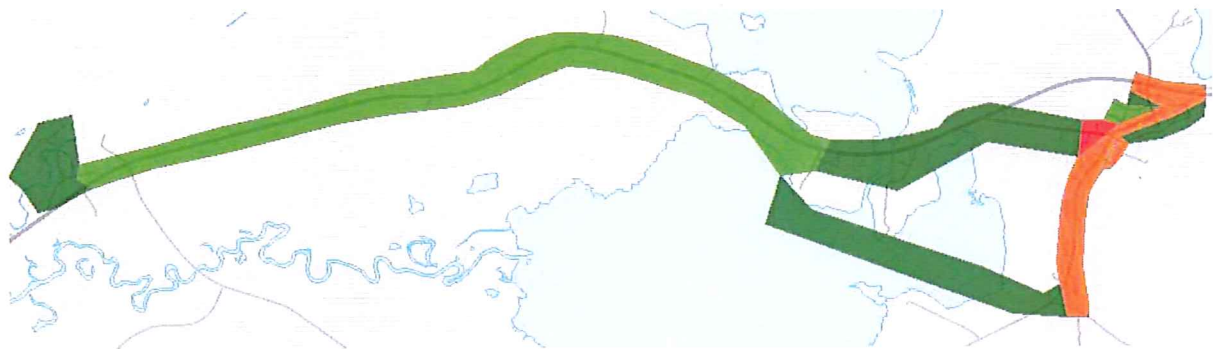


Bild 4. Visträsk

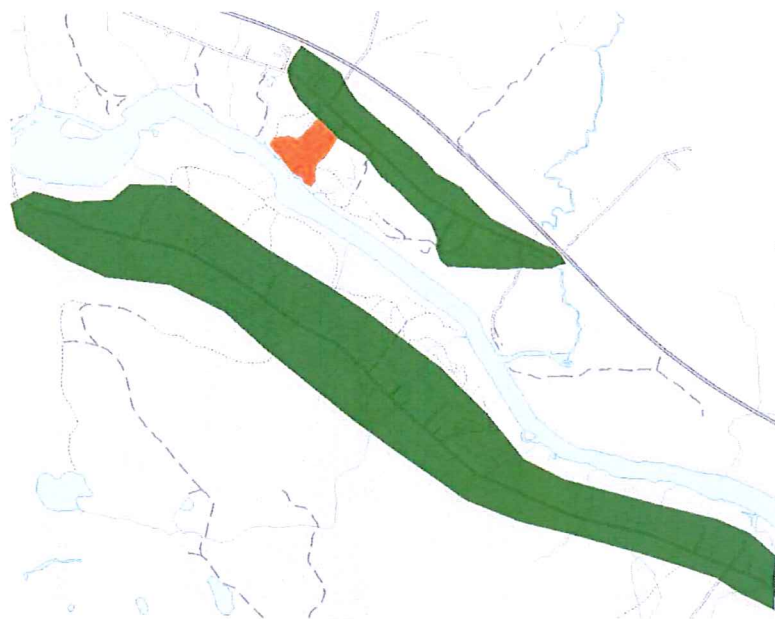


Bild 5. Nybyn, Övre Tväråsel.

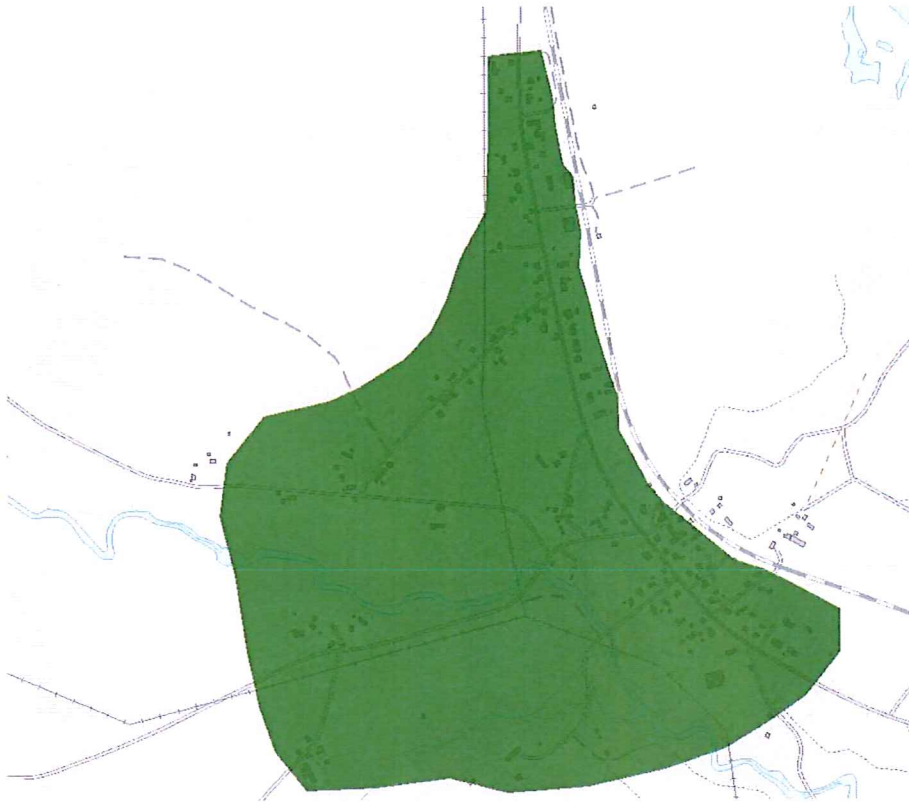


Bild 6. Tvärån

## 7 STÖRNINGAR PÅ NÄTET

Sedan 1978 har störningar i form av läckor dokumenterats hos Älvsbyns energi. Det totala antalet läckor sedan dokumentationens start är ca 335 stycken sammantaget i alla områden. Diagrammen nedan visar antalet läckor gatuvis i centrala Älvsbyn, totalt antal läckor i de övriga verksamhetsområdena samt totala antalet läckor årsvis där samtliga verksamhetsområden ingår. I vissa områden kan förbättringsåtgärder vara utförda vilket kan visa på att antalet störningar nu kan sjunka i olika områden framöver.

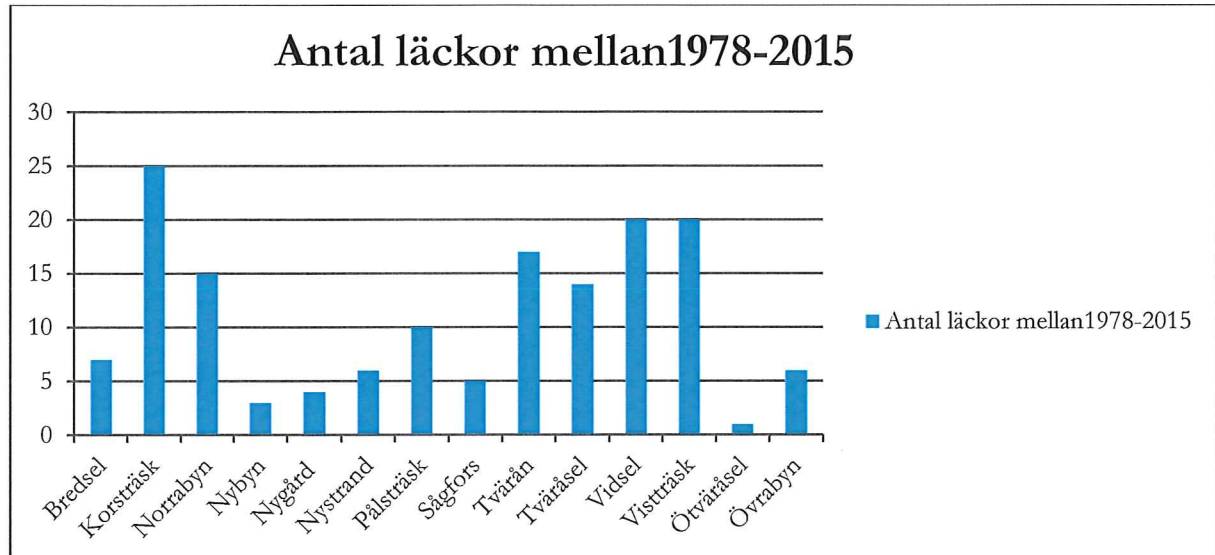


Diagram 1. Antal läckor i kommunala vattennätet 1978-2015

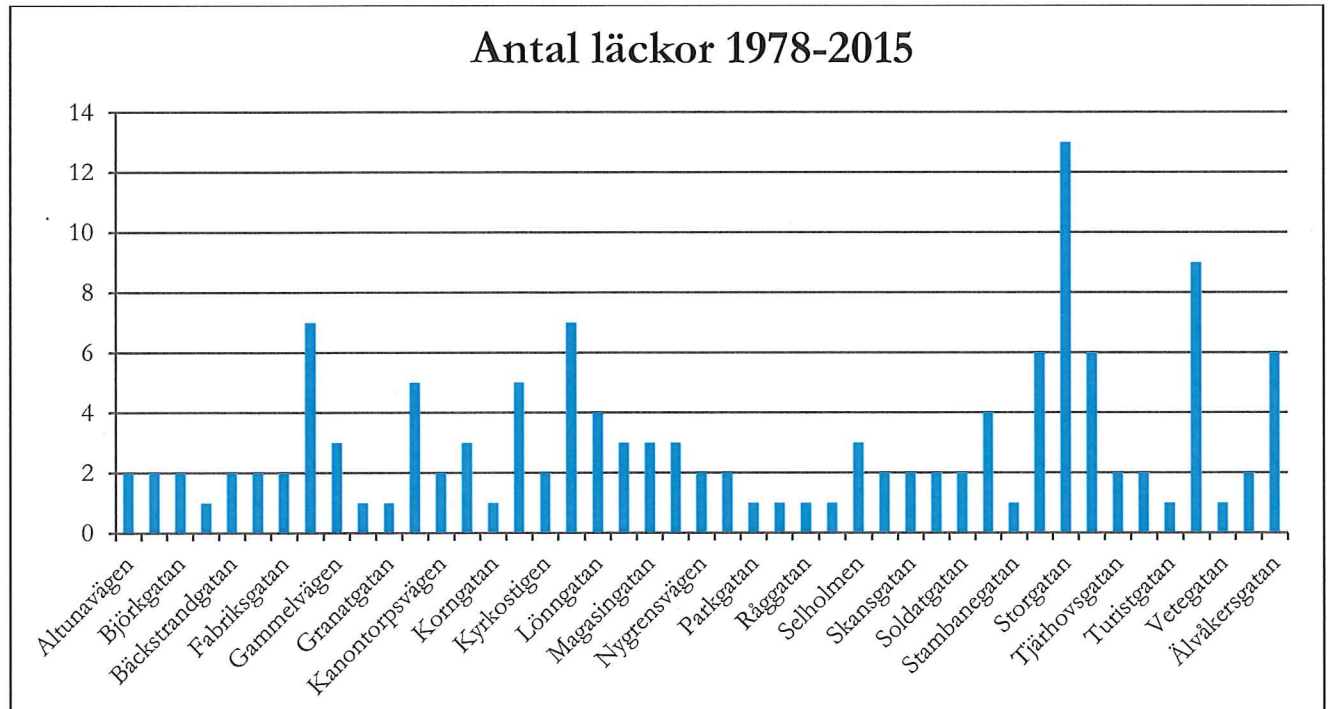


Diagram 2. Antal läckor i centrala Älvsbyn 1978-2015

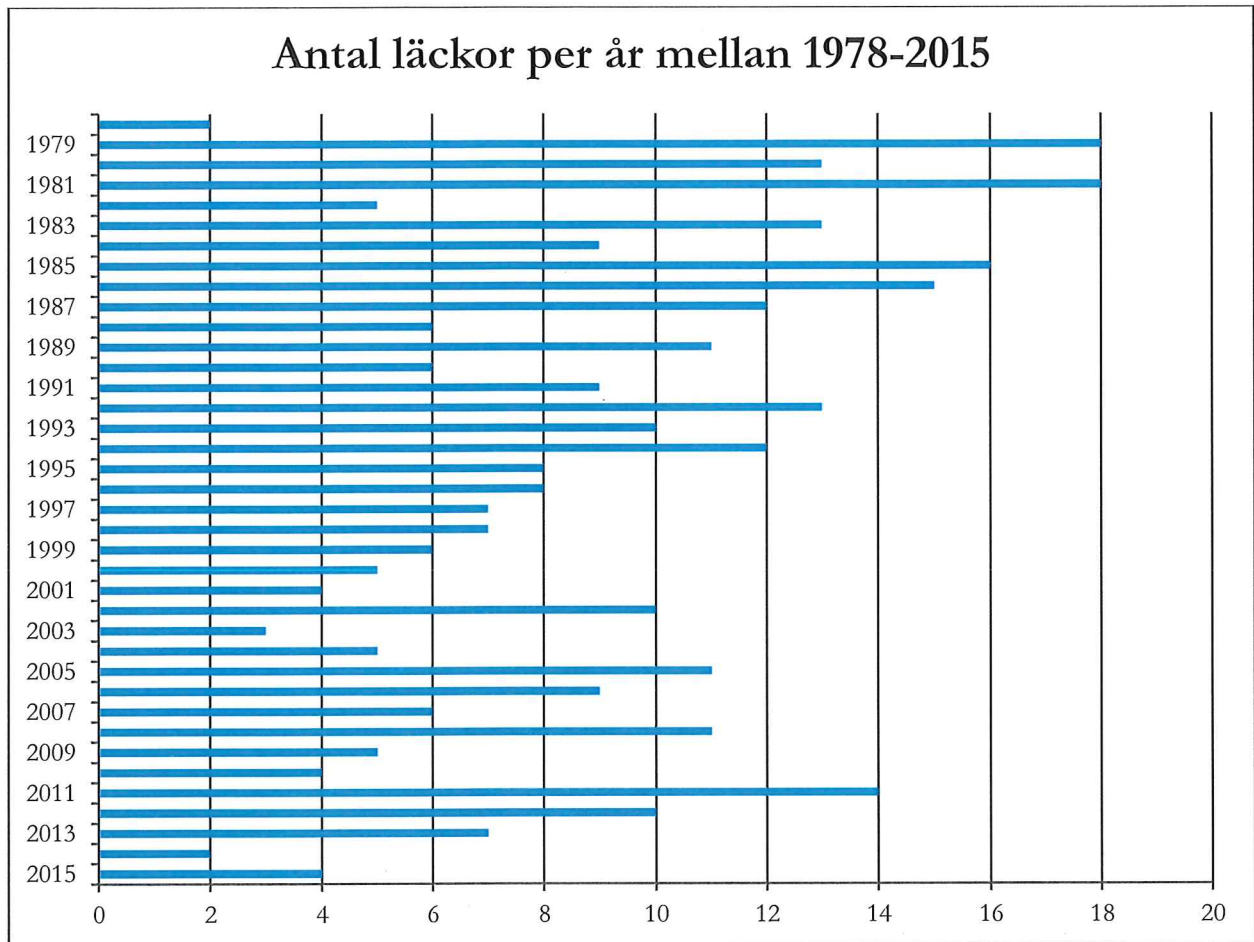


Diagram 3. Antal läckor årsvis



## 8 DAGVATTEN

Älvsbyns kommunala dagvattennät består av ca 70 km ledning som är till för att samla upp regnvatten för att sedan leda det vidare till närmaste vattendrag. Som det ser ut idag bär dagvattnet med sig miljöfarliga ämnen som bl.a petroleumprodukter, tungmetaller och organiska miljögifter från samhället ut i våra vattendrag.

Med ramdirektivet för vatten i åtanke är detta ett ohållbart sätt att hantera dagvatten på. I framtiden kommer reningskrav för dagvatten att uppkomma som stöd för att skona våra vattenförekomster samt skydda vår miljö, detta bör finnas i åtanke för framtiden.

Reningsverken i Älvsbyns kommun renar delvis dagvatten som leds till avloppsnätet. Dagvatten som renas via reningsverk, främst under perioder med ökad nederbörd i form av regn eller under förfallsperioden i form av smältvatten, innebär en kraftig utspädning av avloppsvattnet. Det innebär i sin tur att den procentuella rening som krävs för att vattnet vidare ska släppas ut till recipient kommer att bli ouppnåelig, speciellt i en framtid som tyder på ökad nederbörd i och med förändrat klimat. Finansieringen av dagvattennätet, bortsett från rännstensbrunnar och tillhörande kopplingsledningar, regleras genom VA-taxan.

Det finns många sätt att omhänderta dagvatten bland annat flödesutjämning, rening och avledning.

**Flödesutjämning** innebär att dammar med en fördröjande effekt anläggs och till viss del renas även vattnet. Detta används ofta vid vägavvattning eller ibland för avvattning av större bostads- och industriområden. Fördröjande metoder kan minska belastning på dagvattenledningar nedströms. Bottenlösa brunnar eller perforerade ledningar, på betryggande avstånd från byggnader och anläggningar, kan ofta utföras för att flödesutjämna eller ta hand om små flöden. Flödesfördröjande lösningar kan till exempel vara gröna tak med vegetationslager, förstärkta gräsbevuxna ytor med armering eller permeabla ytskikt.

**Avledningens** syfte är att omhänderta stora flöden och i vissa fall en anslutning av dagvatten till en kommunal dagvattenledning vid tomtgräns. Avledning kan även ske via diken. Diken och svackdiken transporterar dagvattnet öppet och har en viss fördröjande effekt samt kan bidra med infiltration och rening.

### Förklaring:

Dagvatten är tillfälligt förekommande, avrinnande vatten på ytan av mark eller konstruktion och innefattar:

- Smältvatten
- Regnvatten
- Spolvatten
- Framträdande grundvatten
- Dränvatten är vatten som avleds genom dränering och sedan går ut till dagvattnet.

## 9 TILLSTÅND FÖR ALLMÄNNA YT- OCH GRUNDEVATTENTÄKTER

### 9.1 SKYDD AV DRICKSVATTEN

#### **”Rent dricksvatten är en mänsklig rättighet”- FN’ s generalförsamling.**

I Sverige arbetas det ständigt med att förbättra skyddet för vattentäkter. Under år 2011 gjorde Naturvårdsverket en undersökning där det upptäcktes att 30 % av de 1700 kommunala vattentäkterna saknar vattenskyddsområde. Det har även visats att många av vattenskyddsområdena är föråldrade, 50 % är över 25 år gamla. 149 kommuner runt om i Sverige uppger under år 2011 till Vattenmyndigheterna att de inte har ett ”tillfredställande skydd för sina vattentäkter”.

Enligt de svenska miljökvalitetsmålen och EU:s vattendirektiv ska alla vattenförekomster som försörjer minst 50 personer eller levererar mer än 10 m<sup>3</sup> vatten per dygn ha god kvalitet med avseende på föroreningar som mänsklig verksamhet orsakat. Miljömålen säger att alla yt- och grundvattentäkter ska ha tillräckligt skydd senast år 2009, målen är inte lagstadgade men däremot så är EU:s ramdirektiv bindande och anger krav på skyddsområden. Vattendirektivet säger att alla vattentäkter ska ha ett godtagbart skydd senast 2015.

Att skydda vattnet är inte bara av intresse för kommunerna utan de flesta medborgare anser detta vara en viktig fråga. Enligt Svenskt Vattens undersökning genom Sifo visades det att hela 85 % av svenska folket ansåg det vara rimligt att ”förbjuda bönder och andra markägare att bedriva verksamheter på sin mark för att på så sätt säkra den framtida tillgången på rent dricksvatten”.

Enligt Svenskt Vatten måste politiker på såväl kommunal- som riksnivå bidra till att nedanstående punkter inom de närmaste åren kan förverkligas för att lyckas leva upp till miljöbalkens krav och de av riksdag och regering antagna miljömålen:

- att alla dricksvattentäkter ligger i ett vattenskyddsområde
- att samtliga vattenskyddsområden lever upp till moderna skydds nivåer enligt Miljöbalken
- att vattenskyddsområden som inte har ett skydd enligt Miljöbalken revideras
- att länsstyrelsernas handläggningstider när det gäller vattenskyddsområden kortas
- att kommunerna ges stöd i form av fler och tydliga nationella riktlinjer för vad som ska gälla inom ett vattenskyddsområde. Samt att de nationella myndigheterna och länsstyrelserna tar ett utökat ansvar för att stödja kommunerna
- att spridning av bekämpningsmedel inom ett vattenskyddsområdes inre eller primära zon förbjuds
- att vattentäkter kan klassas som riksintresse.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

I Norrbotten är tillgången och kvaliteten på både yt- och grundvatten relativt sett god. Ytvattnet kan dock innehålla höga halter av grumlande partiklar, och vid snösmältning och höga flöden ökar förekomsten av bakterier och andra föroreningar i ytvattnet. Grundvattnet besväras ofta av innehåll av järn och mangan.

Alla vattentäkter har ett tillrinningsområde, vilket är ett område där yt- eller grundvatten flödar mot vattentäkten. Markanvändningen inom tillrinningsområdet påverkar vattnets kvalitet och kvantitet på olika sätt. Genom att inrätta ett vattenskyddsområde kan man skydda vattentäkten mot åtgärder och markanvändning som påverkar vattnets kvalitet negativt. Av miljöbalken framgår: ”Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentäkt som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt”.

Inom ett vattenskyddsområde gäller vissa bestämmelser, s.k. skyddsföreskrifter.

Skyddsföreskrifterna kan innebära exempelvis tillståndsplikt och förbud för sådana verksamheter som riskerar förorena vattnet på kort eller lång sikt. Nedan följer exempel på verksamheter som ofta regleras inom vattenskyddsområden:

- Hantering av petroleumprodukter och kemikalier
- Infiltration av avloppsvatten
- Schaktnings- och markarbeten
- Spridning av bekämpningsmedel och gödsel
- Hantering av avfall
- Bergvärme och Jordvärme

## **Ur allmänna råd till 7 kap. 25 § MB:**

Vid bedömningen av hur långt en inskränkning i enskilds rätt får gå för att syftet med ett vattenskyddsområde skall tillgodoses bör beaktas att det är vanligt att syftet kan uppnås endast genom höga skyddsnivåer och långt gående restriktioner.

I Älvsbyns kommun finns i dagsläget fem stycken aktiva grundvattentäkter och en planerad reservvattentäkt belägna i Älvsbyn (Selholmen), Vidsel, Övre Tväråselet, Visträsk, Tvärån och Nystrand. Samtliga vattentäkter i Älvsbyns kommun är daterade mellan 1970-1985 och bristfälliga eller saknar helt tillstånd och vattenskyddsområde. Detta innebär att kommunen inte har ett fullgott skydd för sitt dricksvatten och är därför i behov av inrätta och uppdatera vattenskyddsområden.

När ett område förklaras som vattenskyddsområde stärks skyddet för dricksvatten, vattenförekomstens och täktens betydelse tydliggörs, fysiska planer visar vattenförekomsten och det visas vad som utifrån lagstiftning gäller för verksamhetsutövare och andra inom området för att ge vattenförekomsten ett tillräckligt skydd.

## **Ur allmänna råd till 7 kap. 21 § MB**

Länsstyrelse och kommun bör verka för att vattenskyddsområden skapas för åtminstone samtliga allmänna vattentäkter och större enskilda egna eller gemensamma vattentäkter. Även grund- och ytvattentillgångar, som kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt, bör skyddas.

## 10 LEDNINGSRÄTT FÖR KOMMUNALT VA

I Älvsbyns finns ledningsrätter längs alla delar av VA-nätet som finns på kommunal mark men saknas längs många sträckor på privat mark. Detta kan i framtiden leda till problem. Risken finns att förlora en snabb åtkomst till ledningar om störningar skulle uppstå där ingen ledningsrätt finns. Det kan även innebära att huvudmannen blir tvungen att riva en byggnad som står på ledningen vid eventuell störning. En byggnad kan ha uppförts utan vetskap om att byggnationen befunnit sig ovanpå en del av ledningsnätet.

Ledningsrätten liknar ett servitut och innebär i sammanhanget att ledningshavaren har rätt att på visst särskilt vis utnyttja den belastade fastigheten. Normalt brukar ledningsrätten omfatta en rättighet att anlägga, bibehålla, underhålla och förnya ledning längs den belastade fastigheten och begränsningar i hur fastighetsägaren får använda den belastade delen av sin fastighet.

**Befogenheterna** kan vara rätten att uppföra vissa anläggningar på fastigheten, rätten att ta väg över fastigheten, rätten att ha tillträde till ledningen för underhålls- och driftarbeten, rätten att ta ned träd på fastigheten m.m. Befogenheterna innefattar även tillstånd för tillhörande detaljer så som exempelvis transformatorer, pumpstationer, brunnar, stolpar eller stag.

**Begränsningarna** kan avse förbud mot att uppföra byggnad, plantera träd, schakta eller spränga nära ledningen och dylikt.

**Ledningsrätt kan bara upplåtas för de typer av ledningar som särskilt angivits i ledningsrättslagen. Dessa är i huvudsak:**

- Ledningar som ingår i kommunikationsnät, till exempel optisk fiber eller teleledning
- Kommunikationsmaster
- Starkströmsledningar
- Vatten- och avloppsledningar
- Fjärrvärmeledningar
- Gas- och oljeledningar

Ledningsrätt kan bara upplåtas av lantmäterimyndigheten. Ärende om ledningsrätt tas upp till prövning efter skriftlig ansökan och handläggs i form av en lantmäteriförrättning. I flertalet fall är parterna, ledningshavaren och markägaren, överens om villkoren för ledningsrättsupplåtelsen. Men ledningsrätt kan under vissa förutsättningar upplåtas även utan en sådan överenskommelse. För det krävs att vissa särskilda bestämmelser till skydd för fastighetsägaren och eventuella berörda rättighetshavare i fastigheten är uppfyllda. Bland annat ska fördelarna av ledningsrättsupplåtelsen vara större än de olägenheter som den medför. Vidare ska ledningsrätten upplåtas i den sträckning som vållar minst skada.

## Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

Saknas överenskommelse mellan parterna kallar lantmäterimyndigheten till sammanträde. På sammanträdet redogör lantmäterimyndigheten för ärendet och inhämtar synpunkter och information från parterna.

Vid en ledningsrättsförrättning har lantmäterimyndigheten ett ansvar att utreda förutsättningarna för ledningsbeslut. Det är trots detta viktigt att berörda parter själva för fram sådan särskild information som myndigheten saknar.

En upplåtelse av ledningsrätt innebär ett intrång i fastighetsägarens äganderätt. Denne är därmed berättigad till ekonomisk kompensation. Är parterna inte överens om ersättningsbeloppets storlek har lantmäterimyndigheten att värdera intrånget och fatta beslut om ersättnings storlek.

En fullbordad ledningsrättsförrättning förs in i fastighetsregistret där den redovisas i form av text och karta.

En ledningsrätt gäller för all framtid. Ändring eller upphävande av ledningsrätt sker genom ny förrättning. En ledningsrätt gäller även mot ny ägare till fastigheten och har företräde framför upplåtelse i fastigheten som har tillkommit genom avtal.

## 11 RESERVVATTENTÄKT

För att stödja ordinarie kommunal vattenförsörjning och säkra tillgången på dricksvatten har borring för en reservvattentäkt startat i Älvsbyn.

Vid ett scenario av att ordinarie vattentäkt skulle drabbas av störningar och inte längre uppfylla sin funktion är tanken att det snart ska finnas möjlighet att använda reservvattentäkten.

Begränsningen med vattentäkter som inte används kontinuerligt är att det innan uppstart måste genomföras kontroller av vattnets kvalitet med provtagningar. Kontrollerna innebär att uppstartstiden för anläggningen förskjuts med ett minimum av 7 dagar, under förutsättning att proverna godkänns vid första provtagning. Om proverna visar sig inte vara tillräckliga krävs fler provtagningar och uppstarten förskjuts ytterligare.

Med den begränsningen i åtanke planeras därför reservvattentäkten i Älvsbyn att användas kontinuerligt som en stödjande funktion till ordinarie. På det sättet kommer kontinuerliga avstämningar av kvaliteten på vattnet från reservvattentäkten att finnas och därmed ge en omedelbar uppstart om så behövs.

Än vet man inte vilken typ av rening som behövs för vattnet från den nya vattentäkten och det är därför svårt att veta om möjlighet finns att leda vattnet till befintligt vattenverk direkt eller om ytterligare reningsprocesser behövs, det man vet i dagsläget är att det behöver renas från järn och COD.

Beroende av olika faktorer med betydelse för reningstyp för vattnet kan ett ytterligare reningssteg behöva installeras för att ta emot reservvattnet innan det anländer till ordinarie reningsprocess. I nuläget är det svårt att förutse om ytterligare rening behövs för vattnet från reservvattentäkten i och med att provpumpning och provtagning förväntas ske under våren/sommaren 2015.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 12 ENSKILDA AVLOPP

I Älvsbyns kommun finns ca 890 enskilda avlopp varav 48 % med okänd status. Under 2010-2011 inventerades ca 52 % av de enskilda avloppen i kommunen. Inventeringen prioriterade fastigheter med enskilt avlopp belägna i nära anslutning till vattendrag som inte hade tillfredsställande ekologisk status. Dessa sjöar var Krokträsk, Lill-Korsträsk och Muskusträsk. Resultatet blev att 10 % av de inventerade avloppen bedömdes som otillräckliga och blev ålagda att åtgärdas efter närmare inspektion.

Det finns ingen exakt juridisk definition av enskilda avlopp, men vanligen menar man avloppsanläggningar som inte är anslutna till det kommunala avloppsnätet, och som behandlar avlopp från ett till fem hushåll. Samma regler gäller för avloppsanläggningar för upp till 200 personer. Enskilt avlopp kräver tillstånd från eller skriftlig anmälan till miljö- och byggkontoret i Älvsbyns kommun.

Kommunen upprättar verksamhetsområden som visar inom vilka geografiska områden kommunen ansvarar för vatten och avlopp. Kommunalt vatten och avlopp finansieras främst genom taxor, dvs. de som är anslutna till systemet betalar dels en anslutningsavgift och dels en brukningsavgift. Utanför det kommunala verksamhetsområdet ansvarar de boende själva för sin avloppshantering.

### 12.1 ANSVAR

Ägare av en fastighet med ett enskilt avlopp räknas som verksamhetsutövare enligt lagen och är därför ansvarig för att söka tillstånd (alternativt anmäla) innan en anläggning byggs, och för att anläggningen sedan byggs enligt beslutet. Ägare ska också sköta och underhålla anläggningen, samt löpande kontrollera att den fungerar.

Ägaren ansvarar för att anlita någon som anses sakkunnig för att anlägga avlopp. Sakkunnig är den som genom utbildning, yrkeserfarenhet eller på annat sätt fått tillräckliga kunskaper att anlägga avlopp.

### 12.2 KRAV

Lagstiftningen anger inga specifika krav för hur avloppsvatten ska renas eller hur bra reningen måste vara, utan endast att det ska behandlas så att man skyddar människors hälsa och miljön, samt hushållar med naturresurser. Hur hårda kraven blir beror bl.a. på hur känslig omgivningen är och på hur många andra avloppsanläggningar som finns i närheten. Utgångspunkt för kraven är Naturvårdsverkets allmänna råd om små avlopp samt lokala krav som finns inom kommunen.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 12.3 ALLMÄNNA RÅD OM SMÅ AVLOPPSANORDNINGAR

Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2006:7) om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten ger vägledning och rekommendationer för hur de kommunala nämnderna ska bedöma små avloppsanordningar för enskilda hushåll. I de allmänna råden skiljer man mellan normal och hög skyddsnivå. I de områden där hög skyddsnivå gäller, ställs högre krav på avloppsanordningar. Skyddsnivåerna finns i kategorierna hälsoskydd och miljöskydd. Skyddsnivån för hälsoskydd behöver inte vara densamma som för miljöskydd.

En anordning som ska klara **normal skyddsnivå** förväntas uppnå följande reningskrav:

1. Minst 90 % reduktion av organiska ämnen
2. Minst 70 % reduktion av fosfor.

En anordning som ska klara **hög skyddsnivå** förväntas uppnå följande reningskrav:

1. Minst 90 % reduktion av organiska ämnen
2. Minst 90 % reduktion av fosfor
3. Minst 50 % reduktion av kväve.

Utöver dessa krav gäller alltid att smitta eller annan olägenhet inte får uppkomma, samt att anordningen inte får riskera att förorena dricks-, grund- och badvatten.

Hög skyddsnivå bör enligt Naturvårdsverkets allmänna råd gälla där:

1. Utsläppet kan befaras ha negativ inverkan på det skyddade intresset i ett område som enligt 3 kap. 2 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön är upptaget i registret över skyddade områden.
2. Andra yt- eller grundvattentäkter för dricksvatten än sådana som avses i punkt 1, finns inom anordningens påverkansområde och anordningen kan befaras bidra till olägenheter vad beträffar tillgången till vatten eller vattnets kvalitet i dessa täkter såsom dricksvatten till djur.
3. Skyddsintresset för områden som är skyddade enligt 7 kap. miljöbalken medför ett behov av särskilda försiktighetsmått.
4. Utsläpp av renat avloppsvatten sker direkt, utan föregående fördröjning i exempelvis ett dike, till känsligt ytvatten till exempel nära badplats.
5. Den sammanlagda belastningen i området är eller riskerar att bli, hög på grund av antalet utsläppskällor; exempelvis inom så kallade omvandlingsområden där fritidsbebyggelse har omvandlats till permanentbostäder och där detta kan medföra successivt försämrade vattenkvalitet eller -kvantitet.
6. Recipient eller omgivning som är känslig av andra skäl.



# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 12.4 OMRÅDEN MED HÖG SKYDDSNIVÅ I ÄLVSBYNS KOMMUN

Myndighetsnämnden har tidigare bedömt vilken skyddsnivå som ska gälla för områden i Älvsbyns kommun. En särskild bedömning ska dock alltid göras i det enskilda fallet när förhållandena på den aktuella fastigheten blivit kända.

Inom följande områden ska reningskrav enligt hög skyddsnivå gälla:

1. Inom skyddsområden för dricksvattentäkt.
2. 100 meter från strandlinjen vid badplats.
3. Anläggningar med utsläpp till recipient inom ett avstånd av 100 m från sjöar och vattendrag som inte uppnår god ytvattenstatus med avseende på näringsämnen enligt NFS 2008:1. Berörda områden i Älvsbyns kommun är Nörd-Visträsket, Lill-Korsträsket, Västra Muskusträsket och Östra Muskusträsket som alla har måttlig ekologisk status p.g.a. övergödning. Ett annat område som är övergött men som är för litet för att vara med i Vattenmyndighetens databas är Krokträsk. Miljö- och byggnämnden ställer även krav på hög skyddsnivå i Krokträsk.
4. Anläggningar med utsläpp till recipient inom ett avstånd av 30 meter från övriga sjöar och vattendrag. Detta avstånd är satt som ett minimiavstånd för att skydda sjöar och vattendrag mot läckage av näringsämnen.
5. Inom övriga områden där den sammanlagda belastningen är eller riskerar att bli hög på grund av antalet utsläppskällor.
6. Inom sammanhållen bebyggelse, där det finns risk för förorening av enskilda vattentäkter samt dricksvattentäkter för tamdjur.
7. Inom Natura 2000-området Piteälven med biflöden. Generellt ska avloppsanordningar med orenat utsläpp till vatten som innehåller näringsämnen eller föroreningar undvikas inom Piteälvens avrinningsområde.

Angivna avstånd för hög skyddsnivå avser avrinningssträckan mellan avloppsanordning och recipient. Avstånden som anges är riktvärden och kan variera utifrån det enskilda fallets förutsättningar. Aspekter som recipientens tillstånd, tillrinningsområdet, det skyddsvärda områdets topografiska utformning, markens beskaffenhet och bebyggelse kan vägas in i bedömningen av skyddsavståndet. Exempelvis kan markförhållandena vara sådana att vattnet har väldigt svårt att ta sig fram som t ex i tät lera vilket gör att skyddsavstånden som angivits till ett vattendrag eller sjö kan vara kortare. I sandiga markförhållanden kan däremot vattnet ta sig fram lättare och avståndet måste då vara betydligt längre än normalt.

Vid nyanläggning eller ändring av enskilt avlopp ska riktlinjerna för normal eller hög skyddsnivå tillämpas. Trots att en övergripande bedömning gjorts av var hög skyddsnivå gäller, ska en bedömning av skyddsnivå göras i varje enskilt fall. Avvikelser från den övergripande bedömningen är möjlig vid den enskilda bedömningen.

## 13 MINIMIKRAV FÖR VERKSAMHETSOMRÅDEN

### 13.1 KOMMUNENS SKYLDIGHET ATT LÖSA VA-FRÅGOR

För bebyggelse utanför verksamhetsområde har kommunen ingen skyldighet att lösa VA-frågorna så länge det inte uppstår ett behov av en samlad lösning av miljö- eller hälsoskäl för exempelvis ett påverkat vattendrag eller för bebyggelse i närheten av känsliga recipienter.

### 13.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Utifrån lagen om allmän vattentjänst finns inte några exakta riktlinjer för hur många samlade fastigheter eller närhet mellan fastigheterna angivet för att införa verksamhetsområde för VA. Här görs bedömningen utifrån ett större sammanhang för att utföra en samlad lösning för dessa frågor.

I ett större sammanhang kan vara områden där bebyggelsen ligger samlad nog för att synpunkter kring de sanitära frågorna med rimlig grund visar på att ett verksamhetsområde ska skapas.

Behovet av att lösa vatten- och avloppsfrågan i ett större sammanhang<sup>3</sup> uppstår när det finns risker för människors hälsa till följd av exempelvis dåligt fungerande avloppsanläggningar som förorenade dricksvattentäkter, badvatten eller sjöar och vattendrag där människor kan tänkas dricka vattnet.

Behovet av att lösa vattenfrågan kan även uppstå om andra verksamheter/orsaker medfört att vattnet i ett område är otjänligt eller om det råder brist på vatten. Enligt Socialstyrelsen är hälsomässigt grundade anmärkningar på ett dricksvatten t.ex. innehåll av mikroorganismer, förhöjda halter av ämnen som kan medföra hälsorisker och vattnets grumlighet.

Vikten av att säkerställa bra kvalitet för dricksvatten är den främsta bedömningsgrunden när nya verksamhetsområden ska komma till, om många enskilda avloppsanläggningar finns kring en bevisat förorenad vattenförekomst kan det vara en tillräcklig anledning till att införa kommunalt VA. Om avloppsanläggningarna inte uppfyller lagens krav måste det först utredas om de kan åtgärdas genom tillsyn enligt miljöbalken. Behov av en samlad lösning ur hälsoskyddsperspektiv föreligger då enskilda lösningar inte är tekniskt/ekonomiskt möjliga att åstadkomma ur ett långsiktigt hållbart perspektiv.

Anslutning till ett befintligt reningsverk eller ett befintligt vattenverk är inte den enda lösningen som ska gälla när frågan uppstår att det föreligger ett kommunalt ansvar. I vissa fall kan det vara lämpligare och mer kostnadseffektivt att tillhandahålla en lokal lösning, exempelvis ett mindre reningsverk. Om ett område ligger långt ifrån befintliga verksamhetsområden och befintliga anläggningar blir det självklart nya anläggningar som måste uppföras.

---

<sup>3</sup> Med detta avses att kraven på ingripande från miljö- eller hälsoskyddssynpunkt inte får vara begränsade till ett fåtal fastigheter utan är av den art att de påkallar mer omfattande åtgärder, enligt 6 § LAV, om att va-frågorna ska ordnas i ett större sammanhang.

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

Det är huvudmannens uppgift att bedöma vilken teknik som bäst tillgodoser verksamhetens ändamål samt att den klarar de miljökrav som ställs enligt miljöbalken. Normal prövning av anläggningen enligt miljöbalkens bestämmelser måste givetvis genomföras.

*”I ett större sammanhang”*

- *Minsta underlag för en allmän va-anläggning är ca 20-30 fastigheter som ligger något samlade*
- *Färre fastigheter (enstaka fastigheter) kan räcka vid geografisk eller planmässig närhet till befintliga verksamhetsområden eller om en recipient riskerar att inte uppnå god status.*

*Verksamhetsområde*

- *Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän va-anläggning*
- *Kommunens beslut om verksamhetsområde gör att lagens offentlighetsregler blir gällande för huvudmannen och fastighetsägarna i området.*
- *Av beslutet ska framgå vilka fastigheter verksamhetsområdet omfattar (7 §) Viss möjlighet att inskränka verksamhetsområdet (9 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster)*

# Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

## 14 LAGAR OCH ANDRA KRAV

I bilagan till VA-strategin finns utdrag ur ett antal lagar som är tillämpliga för kommunens VA-strategi. Utöver dessa gäller övergripande nationella mål och miljökvalitetsnormer som gäller som lag. Kommunen har även egna ställningstaganden som är tillämpliga.

### 14.1 KOMMUNENS STÄLLNINGSTAGANDEN I ÖVERSIKTSPLANEN FRÅN 2011

Bebyggelse i framtiden bör ges möjlighet till urinseparerade avlopp.

Allt avfall och avloppsslam bör i första hand tas om hand lokalt i kommunen.

”Det finns ett stort antal enskilda avloppsanläggningar i kommunen av okänd kvalitet. ... En fortsatt upprustning och utvidgning av kommunalt vatten- och avloppsnät innebär att belastningen på miljön kan minska genom att en större del av allt avloppsvatten i kommunen genomgår en högre reningsgrad än vad som normalt är fallet i enskilda anläggningar.”

### 14.2 NATIONELLA MÅL

#### 14.2.1 MILJÖMÅL

De nationella miljömål som berör VA-anläggningar är: Ingen övergödning, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag och Giftfri miljö.

### 14.3 RAMDIREKTIVET FÖR VATTEN

Ramdirektivet för vatten (EG 2000/60/EG) införlivades under år 2000. EU:s medlemsstater har genom direktivet enats om en likartad förvaltning av alla vatten vilket innebär att god kemisk och ekologisk status ska vara uppnådd i alla vatten senast år 2021. Enligt VISS (vatteninformations-system Sverige) finns i Älvsbyns kommun ca 134 klassificerade vattenförekomster varav 64 % som riskerar att inte nå miljökvalitetsnormen för god status till år 2021.

2 % av de som ej uppnått kraven beror på övergödning och syrefattiga förhållanden, resterande beror av andra faktorer som bland annat försurning, miljögifter, förändrade habitat och flödesförändringar.

För vattenförekomster med miljöklassning mycket god- eller god status ligger ett icke försämringskrav. Detta innebär att miljön inte får försämrats utifrån nuvarande klassning.

### 14.4 KRAV PÅ ÅTGÄRDER FÖR ATT SÄKERSTÄLLA MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN

Vattenmyndigheten för Bottenvikens vattendistrikt kommer under 2016 att besluta om ett åtgärdsprogram 2016-2021 för Bottenvikens vattendistrikt. I remissutgåvan beskrivs vad bland andra kommunerna behöver göra för att uppnå miljökvalitetsnormerna som föreskrivits för vattenförekomster i Bottenvikens vattendistrikt.

För kommunerna listas i förslaget nio åtgärder som behöver utföras varav tre direkt eller indirekt är riktade mot kommunens vatten- och avloppsanläggningar.

## Älvsbyns Kommun & Älvsbyns Energi

Enligt åtgärd 4 behöver kommunerna genomföra tillsyn på avloppsledningsnät och mindre reningsverk och införa krav på ökad rening eller på annat sätt minimera utsläpp, som bidrar till att vattenförekomsten inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Enligt åtgärd 6 behöver kommunerna säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen så att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. Kommunerna behöver särskilt inrätta vattenskyddsområden och vid behov revidera befintliga äldre avgränsningar och föreskrifter för vattenskyddsområden. Kommunerna behöver bedriva en systematisk tillsyn över allmänna och större enskilda vattentäkter samt uppdatera översiktsplanen med regionala vattenförsörjningsplaner. Kommunerna behöver också se till att det finns tillstånd för samtliga allmänna yt- och grundvattentäkter.

Enligt åtgärd 8 behöver kommunerna utveckla vatten- och avloppsvattenplaner så att miljö kvalitetsnormerna uppnås.

