

# Tekniska anspråk – Grönytestrategiskt underlag

Senast uppdaterad: 2021-05-24

Förutom att parker och grönytor ska vara trevliga att vistas i, förstärka kulturella strukturer samt fungera som livsmiljö för olika djur- och växtarter har de också en viktig roll att spela i stadens tekniska försörjning. Under gräsmattor och planteringar ringlar ledningsnätet fram som bland annat försörjer oss med el, vatten och fjärrvärme. Vintertid läggs snö i parkerna i väntan på bortforsling eller snösmältning. Träd och jord som fångar upp regnvatten är en del i dagvattensystemet.

Framförallt hanteringen av dagvatten och snö kräver yta i parker och grönområden för att kunna fungera och därför har även de en given del i det grönytestrategiska arbetet. Med dagvattenhantering avses både rening och fördröjning av dagvatten. Med snöhantering avses plogvallar, små snöupplag inom bebyggelse, samt ytor för mellanlagring av snö inför borttransport. Stora snötippor är verksamhetsområden och inte grönytor.

## 1. Kommunala mål och beslut

Kommunen har fattat beslut om ett stort antal mål, riktlinjer och strategier som knyter an till, eller förutsätter en hållbar hantering av dagvatten och urban snö. Nedan listas de som finns i hittills gällande översiktsplan, Natur- och friluftplan samt dagvattenplan (antas troligen under våren 2020).

### Översiktsplan

Kommunens översiktsplan är ett viktigt styrdokument och där finns riktlinjer som är generella och gäller inom hela kommunens geografiska yta. Dessutom finns områdesspecifika riktlinjer för att lyfta fram det som är varje kommunds särart. Det grönytestrategiska arbetet har utgått från de riktlinjer som fanns för lokalt omhändertagande av dagvatten och snö i ÖP2021.

Det grönytestrategiska arbetet om tekniska anspråk i grönytor har i sin tur påverkat formuleringen av riktlinjer i kommande ÖP2040.

### Beslut Natur- och friluftplan (antagen 2018-01-29)

- Verka för att omvandla hårdgjorda ytor, öppna upp kulverterade bäckar, ta bort vandringshinder och i lämpliga lägen återskapa stränder för att öka tillgången på grönbå ytor i stad och tätort.

- Värna om vattendrag och deras närmiljöer inklusive raviner.

### Dagvattenplan (antagen 2020-06-23)

- Sundsvalls kommun ska vara föredöme för andra verksamhetsutövare i dagvattenfrågor.
- Sundsvalls kommun ska arbeta för separering av dag- och spillvatten där kombinerade system utgör problem.
- I nya områden får inget dagvatten anslutas till spillvattennätet, vid förtätning/omvandling får anslutning av dagvatten till spillvattennätet endast ske i undantagsfall.
- Dagvattentaxan ska användas som verktyg för att ge incitament till att omhänderta dagvattnet lokalt och koppla ifrån dagvatten där det finns kombinerade ledningar.
- I nya bebyggelseområden och vid förtätning/omvandling ska dagvatten i första hand omhändertas lokalt inom området och i andra hand fördröjas så att dagvattenbelastningen från området inte ökar till följd av exploateringen.
- I nya områden och vid förtätning/omvandling ska möjligheten att använda dagvatten som en resurs för sekundär nytta utredas.
- Dagvattenlösningar ska utifrån platsens förutsättningar i största möjliga utsträckning utformas så att de nyttjar och efterliknar naturliga system.
- Tillförseln av föroreningar till dagvattensystemet ska begränsas så långt som möjligt och så nära källan som möjligt. Vid behov av behandling bör rening ske så nära föroreningskällan som möjligt.
- Direktutsläpp av dagvatten bör inte ske i mindre vattendrag som bäckar, eller i grundområden i sjöar och hav.
- Kommunkoncernens förvaltningar och bolag har ett gemensamt ansvar för att hitta lösningar som möjliggör rening och/eller fördröjning av dagvatten där så krävs.
- När nya områden och förtätning/omvandling planeras måste förhållandena för dagvattenomhändertagande tidigt klargöras, med syfte att redovisa behov av fördröjning, avledning och rening av dagvatten för att identifiera möjliga lösningar.
- Dagvatten ska i grunden ses som en resurs, som med rätt förbehandling/rening och fördröjning kan bidra till värdefull grundvattenbildning.
- Dagvatten bör inte flyttas mellan olika avrinningsområden.
- Dagvattensystemen ska utformas robust och klimatanpassat för att minska risk för skador vid höga flöden.
- Vid planering av nya bebyggelseområden och vid förtätning/ombyggnad i befintliga områden ska avrinningsvägar för nederbörd upp till ett 100-årsregn med klimatfaktor utredas och konsekvensbeskrivas. Om utredning och/eller konsekvensbeskrivning inte genomförs ska det motiveras varför.

- Sundsvalls kommun ska verka för att befintlig bebyggelse på sikt ska klara att hantera ett 100-årsregn utan allvarlig risk för människors hälsa, miljön eller omfattande ekonomiska skador.
- Enskilda objekt med särskilt samhällsviktig funktion ska vara anpassat för att klara ett 500-årsregn utan risk för betydande störning av verksamheten.

## 2. Nationella mål och lagkrav

En hållbar hantering av dagvatten och urban snö har påverkan på många av Sveriges miljökvalitetsmål:

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö

Ramdirektivet för vatten är centralt inom vattenförvaltningen. Det är implementerat i svensk lag genom miljöbalkens andra och femte kapitel. I miljöbalkens femte kapitel finns bestämmelser om miljökvalitetsnormer. Miljökvalitetsnormer finns beslutade för varje vattenförekomst. Dessa finns samlade i VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

Övrig lagstiftning som är viktig för dagvatten och snöhantering kopplad till fysisk planering är:

- Miljöbalken 7 kap – skydd av områden
- Plan och bygglag (2010:900)
- Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

### 3. Tekniska anspråk i Sundsvall

Sundsvall har en tät stadskärna, och mycket hårdgjorda ytor i anslutning till centrum. I städer och tätorter har hårdgjorda ytor ersatt grönytor, där vatten naturligt fördröjs och infiltrerar. Det innebär att avrinningen vid ett regn sker snabbt. Vid kraftiga regn kan det bli stora flöden, med översvämningar som följd.

Staden har dessutom flera trafikerade vägar som passerar strax utanför centrum. Vägtrafik och byggmaterial ger upphov till föroreningar som följer med dagvattnet till recipienten. Recipient betyder mottagande naturligt vattendrag, sjö eller hav.

Flera recipienter i kommunen uppnår inte miljö kvalitetsnormerna för vatten och det gäller både Selångersån och Sundsvallsfjärden. När staden växer och förtätas kommer avrinningen dessutom att öka ytterligare, vilket innebär att risken för översvämningar ökar, liksom föroreningsbelastningen på recipienterna. Idag renas endast en liten andel av dagvattnet från Sundsvall innan utsläpp till recipient. Bedömningen är att mer rening krävs, och då behöver ytor avsättas för reningsanläggningar.

För att hantera de behov av rening av dagvatten som finns redan idag, utifrån befintlig bebyggelse och infrastruktur, så behöver ytor avsättas för dagvattenanläggningar och lokal snöhantering. Att fördröja, vid behov rena, och om möjligt infiltrera dagvatten högt upp i avrinningsområdena är effektivt både för att minska översvämningens risker nedströms och för att minska utsläppen av föroreningar.

Genom att utforma delar i parker och grönområden så att dagvatten kan fördröjas och renas där bidrar med positiva mervärden. Dagvattnet kan bli ett positivt inslag i närmiljön och bidra till biologisk mångfald. Vatten som får infiltrera bidrar även till grundvattenbildning. Rätt placerade och utformade kan samma ytor utnyttjas för mellanlagring eller som snöupplag för att minska transporter av snö inom tätorten.

De mål och strategier som legat till grund för de ytor som markerats i kartan har sammanfattats i följande punkter:

- Snö och dagvatten ska i första hand hanteras lokalt, där det uppkommer.
- Kommunens vattenförekomster ska inte påverkas negativt av dagvattenutsläpp eller snöhantering.
- Dagvattenanläggningar ska i första hand efterlikna naturliga system.
- Bebyggelse ska inte skadas vid skyfall eller vid höga flöden i vattendrag.

För att prioritera var det är mest angeläget att skapa förutsättningar för att kunna rena dagvatten har ”riskanalys föroreningar dagvatten” i kommunens dagvattenkarta använts samt översvämmade områden i skyfallskarteringen.

## 4. Karta

### Nulägesbeskrivning

Följande har markerats i kartan:

- Befintliga grönytor med anläggningar som används för dagvattenhantering och mellanlagring av snö.
- Befintliga skelettjordar. Skelettjordar är planteringsbäddar, framförallt för gatuträd, som särskilt utformats för att kunna rena och infiltrera dagvatten.

### **Viktning**

Öppna dagvattenlösningar har mycket högt värde. Det går att lösa dagvattenhantering med kostsamma utbyggnader av ledningsnätet men att ta hand om regn- och smältvatten i naturliknande system är att föredra.

Skelettjordar har högt värde. De fyller en funktion som annars är svår att skapa i hårdgjorda miljöer. Det är dock begränsat hur mycket vatten och smuts de kan ta emot utan att det påverkar träden. Skelettjordarna fungerar i kombination med dräneringsledningar vilket betyder att ett ledningsnät ändå behövs.

### **Framtidskarta för 2040**

Kartan redovisar de grönområden, som utifrån befintlig bebyggelse, bör utredas för hantering av dagvatten. För att välja områden har ”riskanalys föroreningar dagvatten” i kommunens dagvattenkarta använts. Där det finns befintliga eller framtida grönytor markerade utifrån de andra aspekterna i anslutning till utloppspunkten i avrinningsområden som är markerade som ”hög risk” eller ”mycket hög risk”, har dessa markerats. Enkelt kan man säga att problem och möjlighet till lösning sammanfaller på dessa platser.

Vilka specifika ytor som kommer att krävas för att tillgodose behovet av dagvattenhantering och snöupplag i framtida bebyggelse är helt beroende av utformningen av de nya områdena. Faktorer som spelar in är täthet, höjdsättning, markförhållanden med mera. Rätt skede för att markera ut specifika ytor är vid framtagande av detaljplaner. I avsnittet *Riktlinjer och principer* nedan finns en sammanställning av vad som bör beaktas vid planering av framtida områden.

## 5. Aktuella anspråk och konflikter

I detta avsnitt tas bara de konflikter upp som skulle kunna uppkomma inom grönytan. Inte konflikter med eventuell annan markanvändning såsom bebyggelse.

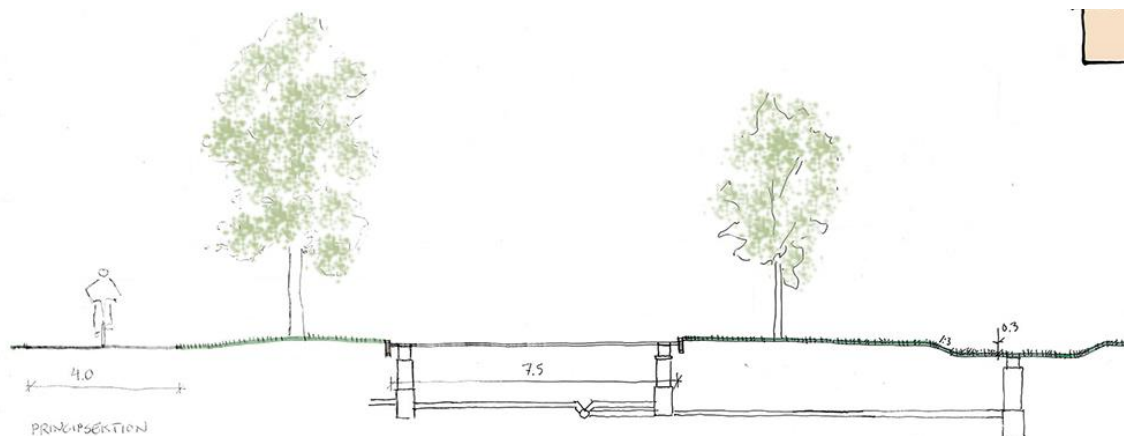
Inom ett grönområde skulle en intressekonflikt främst kunna uppstå mot biologisk mångfald. En dagvattenanläggning innebär dels ingrepp i naturen vid anläggandet, dels en viss störning i samband med skötsel, exempelvis tömning av sediment. Uppläggning av snö kan också ha en påverkan på ytan. Möjligen skulle det i vissa fall även kunna finnas en konflikt med kulturmiljön.

Vad gäller friluftsliv och rekreation bedöms tekniska anspråk på grönytorna kunna utformas så att inga konflikter uppstår. På många håll uppstår ändå konflikter mellan tekniska anspråk såsom snöupplag på parkmark och friluftslivet. Där behövs mer noggrann planering så att snöupplagen hamnar på platser som är funktionella för båda intressena.

Rening och reglering av dagvatten är en viktig ekosystemtjänst.

## 6. Riktlinjer och principer

Om en grönyta ska fungera för dagvattenrening eller fördröjning, eller som yta för mellanlagring av snö, så behöver man veta hur den omgivande bebyggelsen och infrastrukturen är planerad. Denna information finns först i detaljplaneskedet. Därför finns principer för hantering av dagvatten och snö i grönytor vid anläggande av ny bebyggelse. Principen redovisas i nedanstående exempelskiss.

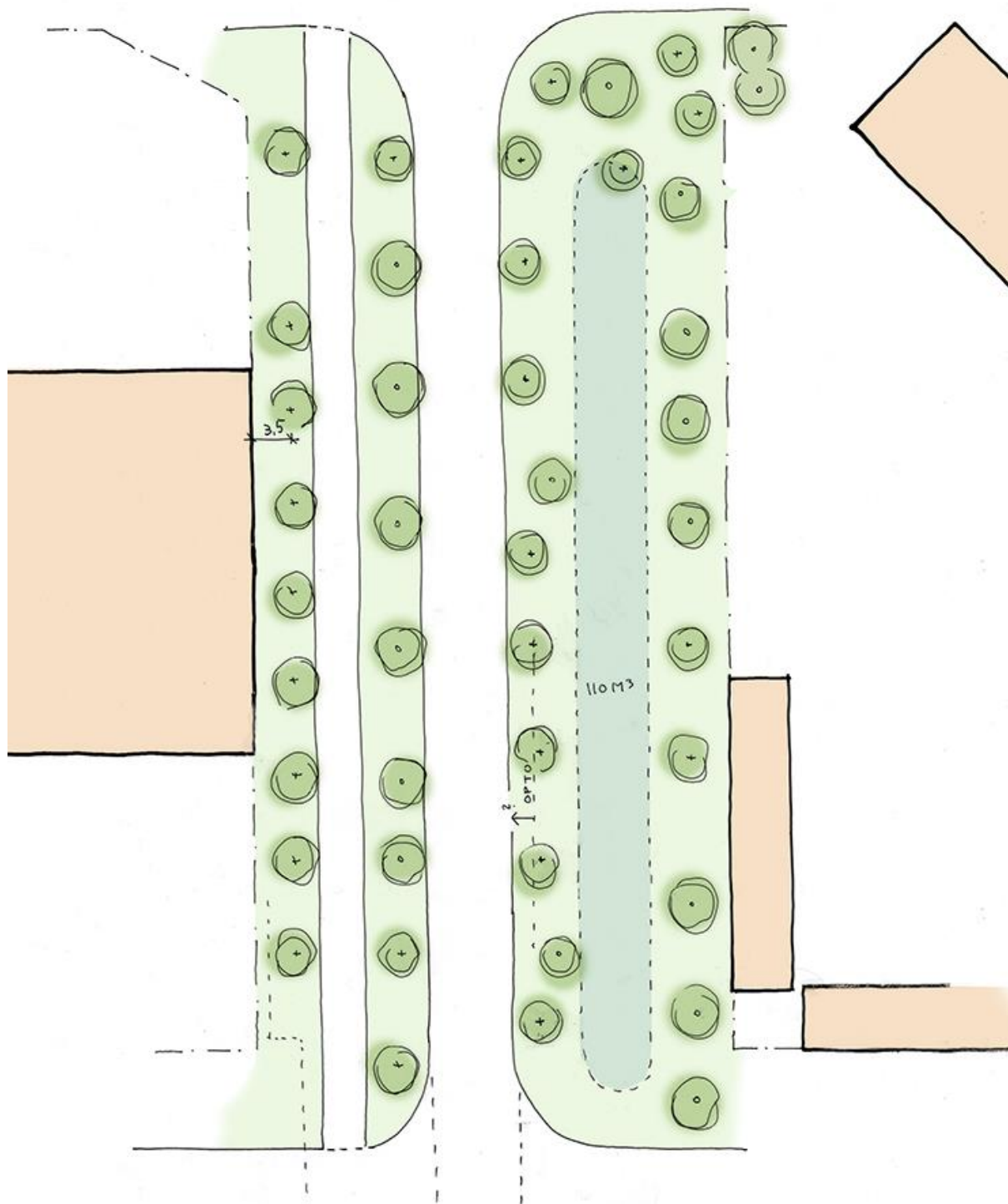


*Figur 1. Sektion visande hur ett gaturum kan utformas för att få plats med snö och dagvatten. Även trädens kronor hjälper till med att fördröja vattnet.*

Figur 1 ovan visar en sektion av en lokalgata med en parallell gång- och cykelväg. Gatan kantas av infiltrationsytor med träd och vegetation som kan suga upp eller fördröja dagvattnet. Längs gatans ena sida finns ett svackdike och en bredare grön remsa för snöupplag. Figur 2 nedan visar samma gaturum sett ovanifrån.

***Principer för nya områden – tekniska anspråk på grönytor för lokal hantering av dagvatten och snö***

- Utrymme ska lämnas längs vägar, eller mellan väg och gångväg för anläggande av svackdiken för avledning av dagvatten. Vintertid kan området nyttjas för plogvallar.
- Vid anläggande av allér längs vägar ska utrymme avsättas för skelettjordar där grönytorna är för små för trädens behov.
- Grönområden, svackdiken, allér ska planeras så att de är lätta att sköta. Åtkomst med maskiner för gräsklippning.
- I mindre trafikerade bostadsområden ska det finnas grönytor där snö kan läggas upp. Områden för upplag av snö förläggs så att de kan nyttjas för dagvattenrening under övrig tid på året.
- I områden där snön bedöms vara för förorenad för att ligga hela vintern, ska det finnas ytor för mellanlagring av snö.
- Ledningar ska samförläggas i stråk på ett sådant sätt att planterade träd eller skelettjordar inte skadas vid arbeten på ledningar.
- Strandskyddet ska bibehållas längs kommunens vattendrag. Om strandskyddet är upphävt ska det ändå finnas en skyddszon på minst 30 m mellan anläggningar (parkeringsplatser, vägar, byggnader) och vattendraget. Dagvattenanläggningar är undantagna.



Figur 2. Plan visande hur ett gaturum kan utformas med utrymme för lokalt omhändertagande av dagvatten i direkt anslutning till gatan.



## **7. Källor**

### **Tryckta källor**

Sundsvalls kommun, översiktsplan 2021

Sundsvalls kommun, dagvattenplan antagen 2020-06-23

Sundsvalls kommun, Natur- och friluftspan antagen 2018-01-29

### **Digitala källor**

Sundsvalls kommun, Dagvattenkarta – riskanalys

Naturvårdsverket, <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/>