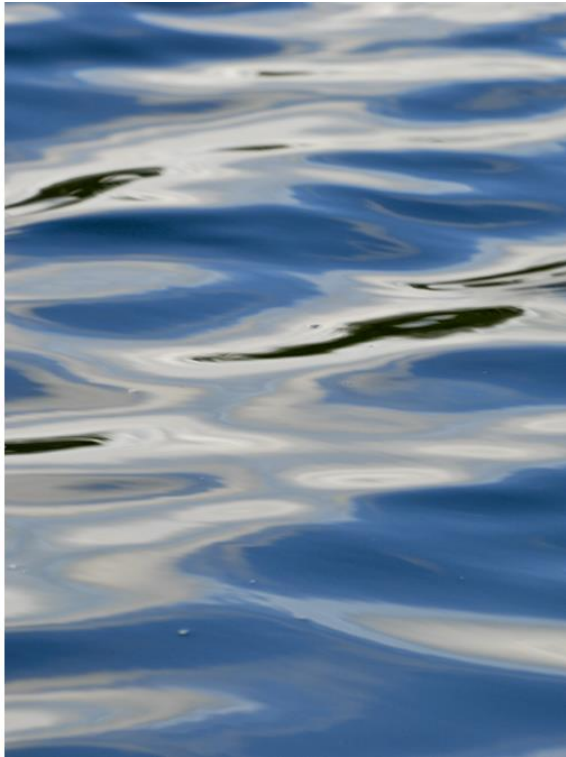


Vatten i samhällsplanering



| Rapport nr: 2023:8

Vatten i samhällsplanering

Titel: Vatten i samhällsplanering

Utgiven av: Länsstyrelsen i Gotlands län, förlaga Länsstyrelsen i Östergötlands län

Rapportansvarig/Författare: Elin Sander och Sara Almqvist

Rapportnummer: 2023:8

Diarienummer: 408-3269-2023

ISSN: 1653-7041

Foto | omslagsbild: Till vänster- Bild på regnmätare: MostPhotos. Till höger- Bild på vatten: Annika Broms

Foto | inlaga: Anges i anslutning till bild.

Tryckår: 2023

Tryckeri: Länsstyrelsen i Gotlands län, Visby.

Rapporten finns att hämta i PDF-format på Länsstyrelsens webbplats: www.lansstyrelsen.se/gotland

Förord

Länsstyrelsen i Gotlands län riktar ett stort tack till Länsstyrelsen i Östergötlands län som tagit fram originaldokumentet till denna vägledning!

Vatten i samhällsplanering kan ses ur många olika perspektiv. Vatten är ett allmänt intresse som ska beaktas och tillgodoses i all planläggning. En god bebyggd miljö ska skapa förutsättningar för god vattenkvalitet i våra vattendrag, sjöar, grundvatten och hav och ge möjlighet till en hållbar vattenförsörjning. Vattenmyndigheten lyfter fram att det i Södra Östersjöns vattendistrikt finns stora utmaningar i alla typer av vatten och det gäller såväl vattenkvalitet, förändrade flöden och onaturliga konstruktioner som påverkar växt- och djurlivet i vatten som att det ska finnas vatten i tillräcklig mängd – varken för lite eller för mycket på en gång.

Förväntade konsekvenser av klimatförändringar såsom ökad nederbörd och fler perioder med torka innebär stora utmaningar för vattenförvaltning och dricksvattenförsörjning samt för hantering av dag- och spillvatten. Gotlands vattenförsörjning är mycket sårbar och redan idag utgör torka och vattenbrist problem som dessutom förväntas förvärras i takt med ett förändrat klimat.

Syftet med vägledningen är att underlätta för planhandläggare att integrera vattenfrågorna i såväl detaljplaner (DP) som översiktsplaner (ÖP) och fördjupade översiktsplaner (FÖP). Vägledningen är tänkt att underlätta för att i samhällsplaneringen ta hänsyn till och bidra till flera av de nationella miljömålen och målen i Agenda 2030.

I vägledningen finns en checklista för hantering av olika vattenfrågor i samhällsplaneringen så som miljökvalitetsnormer, dagvatten, skyfall och översvämning. Checklistan med referenser till olika planeringsunderlag är tänkt att hjälpa planhandläggare att säkerställa att nödvändiga utredningar och frågor i planarbetet finns med i ett tidigt skede.



Illustrationer av de nationella miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Myllrande våtmarker*, *God bebyggd miljö* och *Hav i balans*. Illustratör: Tobias Flygar

Innehåll

Förord	3
Vatten i samhällsplanering - ordlista	5
Att tänka på i planarbetet	6
Vattenförsörjning	6
Riksintresse för vattenförsörjning enligt 3 kap 8 § MB.....	8
Miljökvalitetsnormer - MKN	9
Markavvattning.....	11
Dagvatten.....	11
Klimatanpassning.....	13
Zooma ut för att se helheten.....	13
Checklista för vatten i samhällsplanering	14
Lagstöd, ansvar och tillsyn	22
Vatten som allmänt intresse enligt PBL.....	22
Länsstyrelsens tillsyn enligt PBL.....	22
Vattenförsörjning	23
Miljökvalitetsnormer -MKN.....	23
Markavvattning.....	24
Markavvattningsföretag i samhällsplanering.....	24
Dagvatten.....	24
Vattenverksamheter.....	26
Källor och länkar	27

Vatten i samhällsplanering - ordlista

Dagvatten= allt vatten som kommer uppifrån i form av nederbörd och rinner över hårdgjorda ytor.

DP= detaljplan

FÖP= fördjupad översiktsplan

ID= ett ID-nummer som identifierar förekomsten i VISS (WAxxxxxxx)

LAV= Lag om allmänna vattentjänster (2006:412)

MB= Miljöbalken (1998:808)

Morfologi= De fysiska förhållanden som råder i en ytvattenförekomst till exempel djup, bottenstruktur och strandzonens struktur.

MKN= Miljökvalitetsnormer

Varje ytvattenförekomst har miljökvalitetsnormer för ekologisk status och kemisk status. Varje grundvattenförekomst har miljökvalitetsnormer för kemisk status och kvantitativ status.

PBL= Plan- och Bygglagen (2010:900)

Recipient= en vattenförekomst/vattendrag/sjö som slutligen tar emot till exempel dagvatten.

Statusklassning= Statusklassning visar hur varje vattenförekomst mår (dess aktuella status). Statusklassningen är utgångspunkten för vilken miljökvalitetsnorm en vattenförekomst får.

Takvatten= Dagvatten från byggnader och tak.

VA= Vatten och avlopp

Vattenförekomst = I princip allt vatten i Sverige är indelat i mindre enheter som kallas vattenförekomster. Vatten som inte klassats som vattenförekomster kallas övrigt vatten men omfattas ändå av Sveriges vattenförvaltning.

VISS= Vatten Informations System Sverige

Vägvatten/vägdagvatten= Dagvatten från vägar, parkeringsytor.

ÖP= översiktsplan

Att tänka på i planarbetet

Under följande rubriker beskrivs hur olika vattenfrågor behöver hanteras i planarbetet. Varje rubrik har en koppling till den efterföljande checklisten. I den avslutande delen av dokumentet återfinns en beskrivning av lagstöd, ansvar och tillsyn som vägledningen bygger på. Sist i dokumentet finns alla källor med tillhörande länkar samlade.

Vattenförsörjning

Gotlands vattenförsörjning mycket sårbar, vilket gäller både kvalitet och kvantitet samt allmän och enskild vattenförsörjning. Gotlands geologi och hydrologi skapar särskilda förutsättningar och medför att grundvattnet är sårbart samt att tillgången ofta är mycket begränsad. Det är vanligt med förhöjda kloridhalter och påverkan av relik saltvatten, vilket visar att det redan idag är vanligt med brist på färskt sötvatten. I enskilda vattentäkter är det vanligt med mikrobiell påverkan. Dessa utmaningar framgår bland annat av Vattenmyndighetens beskrivning av [utmaningar i Södra Östersjöns vattendistrikt](#), av [Regional vattenförsörjningsplanen för Gotlands län](#) och de undersökningar som återkommande görs av Region Gotland, [100-undersökningen](#), av vattenkvalitet i enskilda brunnar.

Vid exploatering är det viktigt att analysera platsens förutsättningar sett till markens beskaffenhet och tillgång till dricksvatten.

Om vattenförsörjningen inte går att lösa är marken sannolikt inte lämplig för den föreslagna bebyggelseutvecklingen.

I översiktsplanen ska det framgå hur kommunen avser säkerställa en långsiktig tillgång till dricksvatten och att tillräcklig hänsyn tas för att skydda vattenresurser. De viktigaste utgångspunkterna vid detaljplaneläggning är de ställningstaganden kring dricksvattenförsörjning som finns i kommunens översiktsplan och den kommunala vatten- och avloppsplanen som beskriver förutsättningarna för det aktuella området.

När en detaljplan antas ska det vara utrett och säkerställt att marken blir lämplig för det som planerats. Under detaljplanearbetet är det därför viktigt att försäkra sig om att kapaciteten på vattenverk, pumpar och ledningsnät är tillräckligt stor. Om bebyggelsen inte planeras anslutas till kommunalt VA behöver kommunen bedöma om det finns lokala vattenresurser med tillräcklig kvalitet och kapacitet för enskild vattenförsörjning. Även den enskilda vattenförsörjningen bör vara en gemensam lösning.

Undersökningar på Gotland visar att många med enskild vattenförsörjning inte har god vattenkvalitet. Placeringen av brunnar är viktig, närhet till avlopp, jordbruk och vägar samt naturlig påverkan av geologi och saltvatteninträngning påverkar vattenkvaliteten och därför exponeringen av dem som dricker av vattnet.

Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken, MB (1998:808) krävs för uttag av grundvatten om det avser mer än en- eller tvåfamiljsfastighets eller en lantbruksfastighets husbehovsförbrukning (11 kap. 11 § MB). Om det är helt uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen skadas behövs dock inget tillstånd (11 kap. 12 § MB). Det undantaget ska tillämpas mycket restriktivt på Gotland eftersom det finns problem med vattenbrist över stora delar av ön. Anmälan för inrättande av vattentäkter som inte kräver tillstånd enligt 11 kap 9 § MB ska ske till Region Gotland.



Vattenglas som fylls ur kökskran. Foto: Elena Elisseeva, Most Photos

När planeringen innebär bebyggelseutveckling i landsbygdsområden utanför verksamhetsområden för kommunalt VA måste kommunen vara medveten om det ansvar som följer av lag om allmänna vattentjänster, LAV (2006:412). Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för befintlig eller blivande bebyggelse ska kommunen bestämma ett verksamhetsområde för de vattentjänster som behövs och se till att behovet snarast tillgodoses genom en allmän VA-anläggning. En vattentjänstplan innehåller kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En vattentjänstplan innehåller också kommunens bedömning av vilka

åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Om de lokala vattenresurserna i ett område med enskild vattenförsörjning skulle bli oanvändbara till dricksvatten, och vattenförsörjning behöver ordnas i ett större sammanhang, kan det bli kostsamt för kommunen att ordna vattenförsörjning. Även små dricksvattenresurser kan vara mycket värdefulla i sådana sammanhang.

Det kan finnas många orsaker till att behovet av hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön gör att kommunal vattenförsörjning behöver anordnas. En orsak till problem med vattentillgång eller vattenkvalitet kan vara att det byggts för många bostäder på för liten yta. Om vattenbehovet är större än den lokala vattentillgången uppstår vattenbrist. För dricksvattenbrunnar i kustnära områden finns risk för kvalitetsproblem till följd av saltvatteninträngning i grundvattnet.

[Vattenförsörjning vid detaljplanering - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)

Riksintresse för vattenförsörjning enligt 3 kap 8 § MB.

Områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden eller försvåra möjligheterna att använda områden för avsett ändamål. Vid planläggning inom riksintresseområdet ska en bedömning av påverkan på riksintresset göras.

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har beslutat om områden som bedöms vara av riksintresse för vattenförsörjning. Till varje utpekade område finns en värdebeskrivning för anläggningen, motiv till utpekandet, markanspråk, åtgärder som kan försvåra nyttjandet av anläggningen samt en beskrivning av den vattentäkt som är knuten till anläggningen och de risker och hot som kan påverka vattentäkten.

HaV bedömer att [Visby dricksvattenanläggningar med tillhörande infrastruktur](#) bestående av nedanstående delar uppfyller kriterierna för att utgöra riksintresse för vattenförsörjning enligt 3 kap 8 § MB.

- Tingstäde vattenverk
- Bingeby vattenverk
- Langeshage distributionsanläggning
- Reservoaren vid Tofta Södra
- Intagsområde med intagsledning för ytvatten ur Tingstädeträsk
- Överföringsledningar mellan dessa olika enheter

Miljö kvalitetsnormer - MKN

En miljö kvalitetsnorm (MKN) är en bestämmelse om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt. MKN för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Vattenförekomster är indelade i grundvatten och ytvatten. Ytvattenförekomster omfattar sjöar, vattendrag och kustvatten. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet.

I databasen [Vatteninformationssystem Sverige](#) finns alla vattenförekomster. Här presenteras beslutade miljö kvalitetsnormer tillsammans med data om påverkan, status, risk, åtgärdsförslag och motiveringstexter som redovisar skälen för gällande kvalitetskrav. Varje ytvattenförekomst har miljö kvalitetsnormer för ekologisk status och kemisk status och varje grundvattenförekomst har miljö kvalitetsnormer för kemisk status och kvantitativ status.

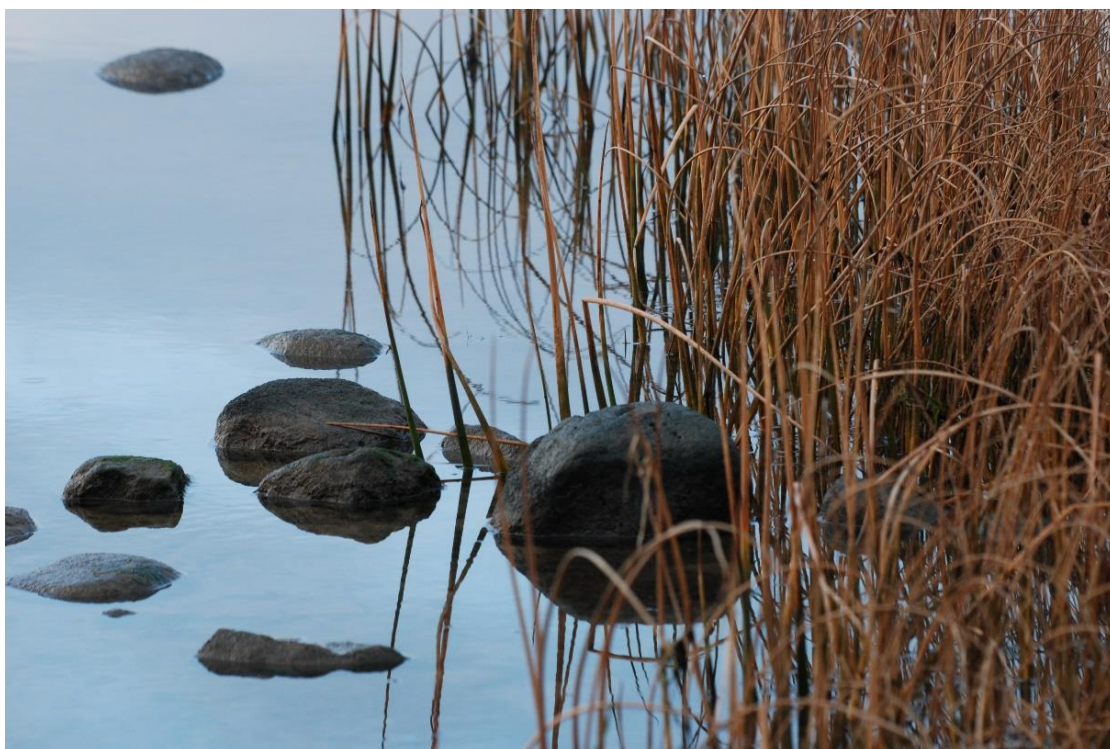
De kvalitetsfaktorer som påverkas av planen ska beskrivas. Om planen exempelvis innebär dagvattenpåverkan ska de eventuella förorenade ämnena som kommer med dagvattnet beskrivas.

I princip allt vatten i Sverige är indelat i mindre enheter som kallas vattenförekomster. Vatten som inte klassats som vattenförekomster kallas övrigt vatten men omfattas ändå av Sveriges vattenförvaltning.

Vattenförekomsterna får inte vara hur små som helst till exempel ska en sjö vara minst en kvadratkilometer stor. En grundvattenförekomst ska ge minst tio kubikmeter vatten per dygn, eller kunna förse minst 50 personer med dricksvatten eller att mänsklig påverkan kan medföra betydande skadlig inverkan på ekosystemen.

Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas god status. En norm anger en lägsta tillåten nivå. Bedömning av påverkan på MKN handlar inte bara om att den nya verksamheten inte får överskrida gränsen för enskilda kvalitetsfaktorer, det handlar även om att den nya verksamheten inte får påverka vattenförekomstens möjlighet att nå MKN. Det kan innebära att en betydande påverkan, som inte bidrar till att en gräns passeras, ändå inte är tillåten för en vattenförekomst med sämre än god status, eftersom den motverkar möjligheten att uppnå god status.

Vid planläggning och i andra ärenden enligt Plan- och bygglagen, PBL (2010:900) ska MKN följas. Översiktsplanen ska utformas så att MKN kan följas och det är viktigt att identifiera var bebyggelseutveckling och lokalisering av infrastruktur och verksamheter är lämplig i ett långsiktigt perspektiv. Användningen av mark- och vattenområden behöver planeras bland annat med hänsyn till konsekvenser för vattenmiljön och vattenförekomsternas status.



Vattenmiljö med stenar och vass. Foto: Annika Broms

Detaljplaneringens huvudsakliga syften för att följa MKN är enligt Boverket:

- att pröva om den markanvändning som föreslås är lämplig och att marken har naturliga förutsättningar för att planen ska kunna genomföras så att MKN i berörda vattenförekomster kan följas,
- att skapa de fysiska förutsättningar som krävs för att MKN ska kunna följas.

[Boverkets vägledning kring MKN på PBL kunskapsbanken](#)

Planbeskrivningen ska alltid innehålla en beskrivning av status av MKN och en bedömning om planens påverkan på MKN. Det är viktigt att det framgår vilka vattenförekomster som är påverkade av planen, med vattenförekomstens namn, ID och hur den är klassad i dag. Detta gäller för alla planer, stora som små.

Markavvattning

Om marken är för blöt för att bebyggas är det markavvattning att dränera den. Detta gäller oavsett om det är utanför eller inom detaljplanerat område.

För att få markavvattna krävs en dispens från det generella markavvattningsförbudet. Förutsättningen för att få dispens är att det finns särskilda skäl, och att markavvattningen inte motverkar förbudets syfte. Prövningen ska vara restriktiv och att kunna bebygga marken räknas normalt inte som ett tillräckligt starkt särskilt skäl för dispens. Ny bebyggelse bör därför inte planeras på platser som först behöver markavvattnas. Om dispens ges sker sedan en prövning av tillstånd för markavvattningen.

Syftet med regelverket för markavvattning är främst att skydda och bevara våtmarker. Formuleringen i miljöbalken medför dock att bestämmelserna omfattar alla åtgärder som görs i syfte att varaktigt avvattna mark för att öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Man kan säga att markavvattning är en vattenverksamhet där det är marken som är intressant och vattnet som är ett problem. Åtgärden ska också ha en varaktig effekt för att räknas som markavvattning.

Dagvatten

I ÖP och FÖP är det viktigt att planera in större dagvattenlösningar, som ska fördröja och rena allt vatten från större områden. Detta ska göras för att ge det utrymme som behövs för lösningarna, så man kan ta hand om dagvatten från befintliga områden samt i vissa fall även nybyggda områden. Region Gotlands [dagvattenhandbok](#) samt [VA-strategi](#) är viktiga utgångspunkter i dagvattenarbetet där det finns riktlinjer och inriktning för dagvattenhanteringen för kommunen att utgå från.

Vid framtagande av detaljplaner är det viktigt med bedömning av dagvatten och dess påverkan på MKN vatten. Oftast utreds dessa frågor bäst i en dagvattenutredning. Klarar dagvattenledningarna av ett ökat tryck, hur ser förutsättningarna ut idag? Kan man planera in eventuella ledningsbyten eller krävs det fördröjning innan påkoppling av ledningarna? Även om förutsättningarna i planområdet inte ändras nämnvärt så ändras klimatet, med exempelvis fler extrema skyfall. I detaljplanen går det att reglera lokalisering av bebyggelse och de fysiska förutsättningarna för att hantera dagvattnet. Möjligheterna att reglera markanvändningen, bebyggelsens omfattning och placering och markens höjdläge och anordnande finns i fjärde kapitlet PBL.

Parkeringsytor och vägar ger oftast ett mycket mer förorenat dagvatten och kan kräva rening innan det släpps ut i recipient. Till exempel kan parkeringsytor vid ändringar och förtätningar av områden, kräva egna lösningar om man vill minska föroreningar från planområdet. Asfaltering av vägar kan också kräva att både rening och fördröjning av dagvattnet bör göras. Asfalterade vägar ger generellt både en ökad mängd vatten samt

föroreningar på grund av ökad biltrafik. Vägdayvatten kan ofta vara förorenat av bland annat PAHer, metaller och näringsämnen, främst från fordonstrafiken. Hur rent takvatten är beror bland annat på takbeläggningen. Till exempel kan koppar-, zink- och blytak ge ifrån sig metallföroreningar. För att förhindra förorenings spridning är det viktigt att tänka på materialval vid takbeläggning.



Regnvatten rinner ur ett stuprör. Foto: MostPhotos

Skillnaden mellan en dagvattendamm och en våtmark är främst syftet. Syftet med en dagvattendamm bör främst vara att fördröja och/eller rena dagvatten. Den största andelen vatten som leds ner till dammen är från bebyggda och hårdgjorda områden så som vägar och hustak.

En våtmark kan vara naturlig eller anlagd i lågpunkter för att främja den biologiska mångfalden, förstärka grundvatteninfiltrationen och/eller rena vattnet från näringsämnen. En våtmark tar hand om vatten främst från skogs- och jordbruksmark. Anläggande av eller ändring i våtmark bör anmälas enligt 11 kap. 9 a § MB. Hos Länsstyrelsen finns mer information om att [anlägga våtmark](#)

Klimatanpassning

Översiktsplanen ska enligt plan- och bygglagen 3 kap. 5 § 4. innehålla kommunens syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra.

När ett område planläggs och markens lämplighet bedöms ska effekten av förändrat klimat under den planerade bebyggelsens förväntade livslängd beaktas. Vid planläggning är det kommunens skyldighet att beakta hälsa och säkerhet samt ange de risker som finns. Förändrade vattenflöden och nivåer i vattendrag, sjöar och hav påverkar sannolikheten för översvämning, ras, skred och erosion. Såväl ändrade nederbördsmonster som förändringar i grundvattennivå och i markens portryck påverkar risken för naturolyckor.

Region Gotland har tagit fram en [översvämningskarta](#) som visar områden med potentiell risk för översvämning i samband med skyfall och havsnivåhöjning som är en bra utgångspunkt vid planläggning. Boverket understryker att väl vald lokalisering är det bästa skyddet mot översvämning och alltid ska föredras framför andra åtgärder för att hantera översvämningsrisken.

Zooma ut för att se helheten

Det är viktigt, särskilt när små detaljplaner tas fram eller områden förtätas, att zooma ut och titta på ett större område som omger planen. Att zooma ut och titta i delavrinningsområdet är viktigt för att undvika framtida problem med vatten. Även om en liten detaljplan i sig inte "ändrar så mycket" så kan vatten från ett planområde som ligger uppströms orsaka problem. Alternativt kan planområdets vatten rinna vidare och orsaka problem i andra områden.

Det är viktigt att hänvisa till andra åtgärdsprogram och planer som planområdet kan dra fördel av. Till exempel. åtgärdsprogram för att nå MKN, eller större dagvattenlösningar som ska anläggas utanför planområdet. Ange kommunens mål, rekommendationer och strategier för hur påverkan på vattenkvaliteten ska hanteras i efterföljande planer och beslut.

I vissa fall är möjligt att titta på vilka åtgärder som kan göras för att minska belastningen uppströms eller nedströms om planområdet. Det är aktuellt framförallt när alla möjliga åtgärder inom planområdet har utretts men exploateringen ändå riskerar att försämra en vattenförekomsts status eller äventyrar att MKN uppnås. Att utföra åtgärder på en annan plats i närheten som gör att den totala belastningen på vattenförekomsten minskar kan då göra planläggningen möjlig.

Checklista för vatten i samhällsplanering

Checklistan är uppdelad i tre kolumner:

- Kolumnen "Vad ska utredas" anger frågeställningen.
- Kolumnen "Kommentar" innehåller information och beskrivningar kring det som ska utredas.
- Kolumnen "Plannivå" anger på vilken nivå i planeringen frågan bör utredas. Om ÖP eller FÖP redan har behandlat en frågeställning på en övergripande nivå kan dessa ge ledning för vad som behöver utredas på detaljplanenivå i ett område.

Grundförutsättningar för vattenförsörjning		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Hur ser framtida vattenbehov och tillgång ut i området baserat på befolkningsprognos?	Vattenförsörjningsplanen kan vara stöd för beräkningen.	ÖP, FÖP
Finns kapacitet, avseende vattenresurs, vattenverk, pumpar och ledningsnät, för anslutning till kommunalt vatten?	Det ska framgå om detaljplanen ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet, samt att det finns kapacitet i ledningsnätet och vattenverk/vattenresurs för att ansluta området.	ÖP, FÖP DP
Om möjlighet till kommunalt vatten saknas, finns det lokala vattenresurser med tillräcklig kvalitet och kapacitet för enskild vattenförsörjning?	För att visa på lämpligheten behövs en fackmannamässig vattenutredning som visar på uttagskapacitet och vattenkvalitet i den tänkta vattentäkten. När det gäller kvalitet ska hänsyn tas både till kemiska och mikrobiologiska parametrar. I regel kräver grundvattenuttag tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. Vid en tillståndsprövning utreds bland annat kapacitet, kvalitet och omgivningspåverkan.	ÖP, FÖP DP
Ligger område inom riksintresse för Visbys dricksvattenanläggningar?	Bedöm vilken påverkan detaljplanens genomförande har på riksintresset	DP

Dricksvatten och vattenskyddsområde		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Finns det behov av att inrätta ett vattenskyddsområde om detaljplanen ska ha enskild vattenförsörjning?	Enligt artikeln 7 i vattendirektivet ska det finnas erforderligt skydd för vatten där det görs eller kan komma att göras större dricksvattenuttag. Det innebär normalt att ett vattenskyddsområde enligt miljöbalkens 7 kap. 21 - 22 §§ kan behövas vid större vattentäkter.	DP
Finns vattenskyddsområden inom eller anslutning till planområdet?	Beskriv påverkan. Behövs dispens, extra skyddsbarriärer m.m.? Illustrera gärna med karta. I VISS står informationen under "Skyddade områden". Avgränsningar och föreskrifter för alla gällande vattenskyddsområden finns samlade i Naturvårdsverkets "Skyddad natur" . Information om Region Gotlands vattenskyddsområden finns också här: Vattenskyddsföreskrifter och vattenskyddsområden på Gotland - Region Gotland	ÖP, FÖP DP
Påverkan på kommunal och enskild dricksvattenförsörjning.	Redovisa påverkan på både vattentillgång och vattenkvalitet för andra vattentäkter till följd av nytt vattenuttag. <i>Se även Grundförutsättningar för vattenförsörjning</i>	ÖP, FÖP DP
Har kommunen en planerad reserv- eller nödvattentäkt i området?	Redovisa vatten-ID för denna, men tänk på att göra sekretessbedömning.	DP
Miljökvalitetsnormer (MKN) och vattenförekomster		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Vilka vattenförekomster påverkas av planen ytvatten (sjöar, vattendrag, kustvatten) och grundvatten?	Namn och ID från VISS . Vilka vattenförekomster ligger inom planområdet? Vilka ligger uppströms och vilka ligger nedströms och vilka kan bli påverkade av planen? Förekomster som ligger nedströms området kan också bli påverkade t.ex. genom dagvattenutsläpp.	ÖP, FÖP DP

	<p>Det är viktigt att även få med slutrecipient som inom länet ofta är en kustvattenförekomst.</p> <p>Grundvattenförekomster kan överlagras, var uppmärksam på att alla kommer med.</p>	
Vilken status och påverkan har vattenförekomsten idag?	<p>Beskriv status, påverkan och risk för att vattenförekomsterna inte når eller riskerar att försämma MKN, ner på kvalitetsfaktornivå.</p> <p>Grundvatten beskrivs utifrån kemisk status och kvantitativ status.</p> <p>Ytvatten (sjö, vattendrag eller kustvatten) beskrivs utifrån ekologisk status och kemisk status.</p> <p>VISS- Status, risk, påverkan och åtgärder</p>	ÖP, FÖP DP
Hur påverkar planen möjligheten att nå MKN vatten?	Redovisa hur påverkan på kvalitetsfaktorerna kan förändras vid genomförandet av planen.	ÖP, FÖP DP
Behöver åtgärder vidtas i planen för att följa MKN vatten?	<p>Vad behövs för att inte försämma statusklassen i vattnet (icke-försämringskrav)?</p> <p>Vilka åtgärder är relevanta för planen? Vad behövs för att nå MKN vatten?</p> <p>För vissa vatten finns redan planer för vilka åtgärder som behövs för att nå MKN vatten. I andra fall behövs en analys av detta göras genom att se om åtgärder behöver vidtas inom planområdet för att MKN i nedströms vatten ska kunna följas.</p> <p>Vilken typ av åtgärd och geografiskt läge, ska beskrivas i plankarta och i planbestämmelser.</p>	ÖP, FÖP DP
Vilka verksamheter ligger i området?	Finns det verksamheter som t.ex. kan släppa ut föroreningar som kan påverka vattenförekomsten?	ÖP, FÖP DP
Hur ser förekomsten av markföroreningar ut?	Vilka föroreningar finns? Beskriv risker för spridning via t.ex. dagvatten eller grundvatten. En annan spridningsväg för föroreningar är längs med befintliga VA- och dagvattenledningar. Illustrera gärna med karta.	ÖP, FÖP DP
Ange om det finns identifierade grundvattenberoende	Finns svämplan, sumpskogar, våtmarker och liknade vattenberoende system? Det kan vara ekosystem i direkt anslutning till	DP

ekosystem eller andra vattenberoende ekosystem.	verksamheten men även ekosystem som ligger längre bort, t.ex. i ett utströmningsområde. Ekosystem som kan påverkas om grundvattnets kvantitet eller kemi ändras. Illustrera gärna med karta.	
Markavvattning		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Handlar det om markavvattning ?	Om marken är för blöt för att bebyggas är det markavvattning att dränera den. Detta gäller oavsett om det är utanför eller inom detaljplanerat område. Att dika eller på annat sätt avvattna mark för att göra marken mer lämplig att bygga på är förbjudet på hela Gotland. Länsstyrelsen är restriktiv i sin prövning av dispenser från markavvattningsförbudet, vilket innebär att bebyggelse inte bör planeras i områden där markavvattning är en förutsättning för planens genomförande. <i>Se även Klimatanpassning</i>	
Dagvatten		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Hur ser befintlig och/eller planerat dagvattennät ut? Kan dagvattnet från planområdet kopplas på utan att påverka ledningsnätet kapacitet? Finns det kända problem idag?	Beräkna och bedöm om ledningsnätet kan ta emot dagvattnet utan t.ex. fördröjning eller om utbyggnad av ledningsnätet krävs.	DP
Finns det behov att ta hand om dagvatten från andra planområden eller leda dagvatten till ett annat planområde för omhändertagande.	Hänvisa till andra planer för dagvattenlösningar utanför planområdet om sådana finns eller planeras. Räkna in och beskriv hur stor påverkan blir. Tänk även på eventuella framtida utbyggnadsplaner. Redovisas i dagvattenutredning och planbeskrivning.	ÖP, FÖP DP

<p>Vart leds dagvattnet och vad är påverkan på recipienten?</p>	<p>Hur påverkas recipienten, MKN? <i>Se även Miljökvalitetsnormer och vattenförekomster</i></p> <p>Kan recipienten ta emot mängden dagvatten utan skada behövs tex erosionsskydd och/eller fördröjning och rening?</p> <p>Är recipienten i ett markavvattningsföretag eller annat skyddat område? <i>(se under övriga vattenfrågor och Dricksvatten och vattenskyddsområde)</i></p>	<p>ÖP, FÖP DP</p>
<p>Är infiltration ett alternativ som dagvattenlösning för planområdet?</p>	<p>Finns förutsättningar för infiltration? Kan MKN påverkas? Tänk specifikt på grundvattennivåer, geologiska förhållanden (lera, berg m.m.) och föroreningar. Illustrera gärna med karta.</p>	<p>DP</p>
<p>Vilka flöden förväntas att uppkomma vid ett regn med en dimensionerande återkomsttid och varaktighet, före och efter exploatering?</p>	<p>Flödesmängden inom planen och vad som lämnar planområdet. Redovisas gärna i tabellform i dagvattenutredningen.</p> <p>Räkna på minst 10 års-regn, med och utan klimatfaktor på 1,25 enligt rekommendationerna från Svenskt vatten P110 (vad VA-huvudmannen har ansvar att leda bort). Skyfall med 100 års-regn är kommunens ansvar att ta hand om. <i>Se Klimatanpassning.</i></p>	<p>DP</p>
<p>Rinnvägar inom (samt i vissa fall, till och från) planområdet.</p>	<p>Illustrera gärna med karta för att tydliggöra riktningen på rinnvägarna och ta med vattendelare.</p> <p>Zooma ut och även titta uppströms och nedströms planområdet.</p>	<p>DP</p>
<p>Beräkna vilka fördröjningsvolym och ytor som behövs för föreslagna lösningar. T.ex. öppna avrinningsstråk, dammar och multifunktionella ytor.</p>	<p>Tydliggör även vilka ytor som avvattnas till vilka lösningar.</p> <p>Ytorna bör illustreras i plankartan.</p>	<p>DP</p>
<p>Hur förorenat är dagvattnet?</p> <p>Vilka ytor kommer vattnet ifrån?</p>	<p>Föroreningsnivån är olika beroende på vilka ytor som vattnet kommer ifrån. Visa på reningsbehovet för dagvattnet. Detta är viktigt för att kunna bedöma påverkan på MKN. Redovisa gärna i tabellform i dagvattenutredningen.</p>	<p>DP</p>

<p>Vilka halter och mängder av föroreningar förväntas komma med dagvattnet (Före och efter exploatering, med och utan rening)?</p>	<p>Vägvatten är oftast mer förorenat och kan kräva rening via t.ex. oljefilter vid stora parkeringsytor. Asfalteras vägar som varit grusvägar, ökad trafikmängd / stora parkeringsytor? Dessa åtgärder kan kräva rening eller andra lösningar.</p> <p>Finns det närliggande verksamheter eller markföroreningar som påverkar dagvattnet? I EBH-kartan finns kända markföroreningar markerade. Observera att objekt där Försvarsmakten har bedrivit verksamhet inte är med. Kontakt med det förorenade objektets tillsynsmyndighet (Region Gotland, Länsstyrelsen eller FIHM) kan behövas för att få mer information.</p>	
<p>Planeras vegetation som kan samordnas med dagvatten t.ex. växtbäddar och trädplanteringar?</p>	<p>Växtlighet i planen kan kombineras med dagvattenlösningar.</p> <p>Illustrera gärna med karta i dagvattenutredningen.</p>	DP
<p>Sammanfatta dagvattenutredningen och dess förslag på lämpligaste lösningar och utformning.</p>	<p>Ta med sammanfattningen i planbeskrivningen, gärna tillsammans med karta/principskiss som eventuellt illustrerats i dagvattenutredningen.</p>	DP
<p>Vem ansvarar för lösningarna?</p>	<p>Redovisa i planbeskrivningen vem som har ansvar för åtgärderna inom detaljplanen (kvartersmark/allmän platsmark) respektive inom eller utanför kommunalt verksamhetsområde.</p>	DP
<p>Vilka planbestämmelser behövs och är möjliga för att reglera dagvattenåtgärderna?</p>	<p>Lägg in nödvändiga bestämmelser i plankartan.</p> <p>Att reglera med planbestämmelser Dagvatten vid detaljpaneläggning</p> <p>Illustrera gärna dagvattenlösningar så det är tydligt det finns utrymme för dessa. Tänk på att det även behöver finnas plats för underhåll och skötsel av exempelvis dammar.</p>	DP

Klimatanpassning		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Finns kända översvämningsproblem i planområdet eller från närliggande planområden?	Zooma ut och titta i delavrinningsområdet, det är viktigt för att undvika framtida problem med vatten. Tänk på att förändrad markanvändning i översvämningsområden också kan påverka MKN.	ÖP, FÖP DP
Hur undviks att bebyggelsen tar, eller orsakar, skada vid en översvämning från minst ett klimatanpassat 100-årsregn? Vilka eventuella skyddsåtgärder behövs? Vilken höjdsättning behövs?	Finns det översvämningsrisker, lågpunkter och risk för instängda områden vid skyfall? Vilka områden bör inte bebyggas med tanke på översvämningsrisker vid ett skyfall eller höga nivåer i närliggande ytvatten? Samhällsviktig verksamhet ska ges en högre säkerhetsnivå. Planera så att funktionen kan upprätthållas vid en översvämning. Vilken är lägsta nivå för gator och husgrunder? Höjdsättning redovisas i plankartan. Boverkets tillsynsvägledning översvämningsrisker	ÖP, FÖP DP
Översvämningsrisker vid hav, sjöar och vattendrag.	Bedöm risken för översvämning för att avgöra om bebyggelsen blir lämplig. Hur sannolik kan en översvämning förväntas vara och vilka negativa konsekvenser kan en översvämning förväntas innebära på platsen? Grundregeln är att ta höjd för den beräknade högsta nivån. Boverkets tillsynsvägledning översvämningsrisker	ÖP, FÖP DP
Finns det risk för ras, skred eller erosion?	Ska bedömas främst ur risk för hälsa och säkerhet men också MKN och klimatpåverkan. Illustrera gärna med karta. Vägledning samt kartvisningstjänst från myndigheter i samverkan: Kartunderlag om ras, skred och erosion	ÖP, FÖP DP

Övriga vattenfrågor		
<i>Övriga frågor som rör vatten, så som vattenverksamhet 11 kapitlet miljöbalken eller andra dispenser som kan krävas vid åtgärder.</i>		
Vad ska utredas	Kommentar	Plannivå
Är det aktuellt att <u>söka</u> tillstånd och/eller dispenser för utförandet av planen?	Informera om detta i planbeskrivningen. T.ex. tillstånd eller anmälan om vattenverksamhet , anmälan om dagvattenanläggning, dispens för vattenskyddsområden , strandskydd , biotopskydd , påverkan på Natura2000	
Finns det <u>befintliga</u> tillstånd eller vattendomar att ta hänsyn till?	Beskriv dessa tillstånd eller vattendomar T.ex. markavvattningsföretag, grundvattenbortledning, dämmen m.m. Illustrera gärna med karta. Vid utsläpp av dagvatten till diken och vattendrag med markavvattningsföretag kan omprövning eller avtal krävas. Tänk på recipientens kapacitet att ta emot vattenmängden.	
Finns diken, dammar eller vattendrag som kan kräva underhåll?	Ge utrymme i plankartan för underhåll av diken och dammar. Maskiner måste kunna ta sig ner och intill för att kunna ta bort vegetation och sediment. Antingen behövs utrymme på ena eller båda sidorna om diket eller dammen. Detta bör diskuteras med underhållsansvarig för diket eller dammen. Tänk även på uppläggning av rensmassor.	
Finns vattenområden där man tillåter exploatering i form av bryggor, hamnar eller badplatser?	Tänk på morfologin och bottenmiljöerna samt om anmälan eller tillstånd behövs för åtgärder. Är platserna lämpliga? Tänk främst på MKN och naturmiljön.	

Lagstöd, ansvar och tillsyn

Vatten som allmänt intresse enligt PBL

Allmänna intressen är samhällets gemensamma intressen som ska beaktas och tillgodoses i all planläggning. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. (2 kap. 2 § [PBL \(2010:900\)](#), 3 kap. 1 § [miljöbalken](#)). Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en långsiktigt god hushållning.

Vid planläggning ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet (2 kap. 5 § [PBL \(2010:900\)](#) med hänsyn till människors hälsa och säkerhet, jord-, berg- och vattenförhållandena, möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt, möjligheterna att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar, och risken för olyckor, översvämning och erosion.

Länsstyrelsens tillsyn enligt PBL

Enligt 5 kap 14 § [PBL \(2010:900\)](#) ska Länsstyrelsen vid detaljplanesamråd särskilt verka för att:

1. riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken tillgodoses,
2. miljökvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken följs,
3. strandskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken inte upphävs i strid med gällande bestämmelser,
4. sådana frågor om användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner samordnas på ett lämpligt sätt, och
5. en bebyggelse eller ett byggnadsverk inte blir olämplig med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Ovanstående punkter utgör också de så kallade överprövningsgrunderna enligt 11 kap 10 § PBL, vilka är grund för att länsstyrelsen när en plan har antagits kan överpröva kommunens beslut att anta planen. Vattenfrågor är en del av flera överprövningsgrunder och som framgår av detta dokument berörs såväl riksintressen som MKN, människors hälsa och säkerhet och översvämningrisker.

Länsstyrelsen har enligt PBL en skyldighet att överpröva kommunens antagandebeslut i de fall planförslaget inte följer överprövningsgrunderna. Denna typ av ärenden avgörs slutligt av regeringen om kommunen överklagar länsstyrelsens beslut.

Vattenförsörjning

För att skydda vårt dricksvatten mot föroreningar finns möjlighet att bilda vattenskyddsområden. Både Länsstyrelsen och kommunen kan fatta beslut om att inrätta ett vattenskyddsområde. Vattenskyddsområden regleras i 7 kap. 21–22 §§ [Miljöbalken](#) (1998:808).

Vattenförekomster som används för uttag av viss kvantitet, eller reserverats för framtida uttag kan pekas ut inom vattenförvaltningen enligt [vattendirektivet artikel 7](#). Dessa vattenförekomster ska skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet.

[Lagen om allmänna vattentjänster](#) (2006:412) (LAV) syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Här anges även att det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun. En vattentjänstplan innehåller kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En vattentjänstplan innehåller också kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Länsstyrelsen ansvarar för tillsynen över att kommunen fullgör sin skyldighet enligt LAV att tillgodose behovet av vattentjänster. Länsstyrelsen får förelägga kommunen att fullgöra denna skyldighet.

Miljö kvalitetsnormer -MKN

Enligt 2 kap 10 § PBL ska miljö kvalitetsnormerna i 5 kap. miljöbalken eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av 5 kap. miljöbalken följas vid planläggning.

Ur 5 kapitlet [miljöbalken](#):

4 § En myndighet eller en kommun får inte tillåta att en verksamhet eller en åtgärd påbörjas eller ändras om detta, trots åtgärder för att minska föroreningar eller störningar från andra verksamheter, ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljö kvalitetsnorm.

11 § Myndigheter och kommuner skall inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs enligt ett åtgärdsprogram som fastställts enligt 5 § Lag (2018:1407).

Markavvattning

Det krävs dispens och tillstånd för markavvattning. På Gotland är det enligt 11 kap 14 § miljöbalken och 4 § förordningen (1998:1388) om vattenverksamhet förbjudet att avvattna mark.

Markavvattningsföretag i samhällsplanering

Om ett markavvattningsföretag eller dikningsföretag påverkas av planeringen ska kontakt tas med företaget. Beroende på om det är ett aktivt företag eller inte kan man behöva gå olika tillvägar för att få tag i rätt personer. Finns inte en aktiv styrelse är det oftast en bra ingång att ta kontakt med de största markägarna. Organisationen av företaget kan se olika ut beroende på när det startades upp. Ta kontakt med länsstyrelsen om frågor uppstår eller läs mer om det i [Jordbruksverkets, Förvaltning av vattenanläggningar 2020-5](#)

Om det finns ett markavvattningsföretag i området är det gällande oavsett om det är aktivt eller inte och hänsyn måste tas till företaget. Om ni till exempel planerar att släppa ut vatten i företagets diken behövs troligtvis en fördröjning av vattnet dessförinnan för att inte påverka företaget. Extra kapacitet i dikena finns ytterst sällan. Om vatten släpps till ett dike som avvattnar mark kommer ni sannolikt behöva betala för ökat underhållsbehov i diket.

Planerar man att bygga i båtnadsområdet för ett markavvattningsföretag eller behöver flytta ett dike inom företaget kan man behöva ompröva och/eller gå in som deltagare i företaget. Om förändringarna som görs är stora kan företaget eller en del av företaget behöva avvecklas. Så länge det finns en nytta med markavvattningen är det oftast bäst för alla parter att inte avveckla företaget.

Även om det inte finns ett markavvattningsföretag måste naturligtvis hänsyn tas så att diken, dräneringar och brukande av mark inte påverkas negativt av åtgärder inom samhällsplaneringen. Kontakt måste då tas med samtliga markägare som kan bli påverkade av planeringen. Undvik att planera bebyggelse på ett sätt som försvårar underhåll av diken med mera. Det behöver gå att komma intill dikena med maskiner för underhåll.

Mer information om markavvattningsföretag, som förrättningshandlingar och kartor, hittas i Länsstyrelsens webbGIS och i [Länsstyrelsernas Vattenarkiv](#)

Dagvatten

Dagvatten saknar egen lagstiftning och räknas därför som avloppsvatten. Dagvatten regleras genom 9 kap. (2 § och 7 §) [miljöbalken](#) och [Lagen om allmänna vattentjänster](#) (LAV). Även i PBL (plan och bygglagen) finns vissa delar som reglerar dagvatten exempelvis 4 kap 18 § PBL.

I ett detaljplanelagt områden inom ett verksamhetsområde gäller både LAV, PBL och miljöbalken och utanför verksamhetsområde (inom detaljplanelagt område) gäller miljöbalken samt PBL. Utanför detaljplanelagt område gäller endast miljöbalken och lag (1998:812) [med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet](#). Här finns bestämmelser rörande avledande av dagvatten/avloppsvatten från en fastighet eller verksamhetsområde. Här kan du hitta information om vad Boverket säger [om lagar](#) som reglerar dagvatten.

Fastighetsägaren ansvarar för dagvatten som genereras på den egna fastigheten. Dagvattnet ska tas hand om så att det inte orsakar skada på annan egendom eller miljö. Dagvatten från allmänna platser och vägar inom ett verksamhetsområde (VA-område) är VA-huvudmannens ansvar (svenskt vattens rekommendationer p110). [Boverket](#) har mer information om ansvar i och utanför verksamhetsområde inom detaljplanen.

Tabellen visar minimikrav på återkomsttider för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem.

Nya duplikatsystem	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2 år	10 år	>100 år
Tät bostadsbebyggelse	5 år	20 år	>100 år
Centrum- och affärsområden	10 år	30 år	>100 år

Tabellen är hämtad från [Svenskt vattens rekommendationer P110](#)

Det yttersta ansvaret över en dagvattenanläggning är verksamhetsutövarens, vilket oftast är den som har byggt en dagvattendamm och vars mark den befinner sig på. Dagvattendammar inom detaljplanerat område och inom verksamhetsområdet är oftast VA-huvudmannens ansvar. Det är bra att ansvarsfrågan tydliggörs i planbeskrivningen och liknade dokument samt i skötselplanen för dagvattenanläggningen.

Dagvattenanläggningar är kommunens tillsynsansvar. Dagvattenanläggningar är i dag likställt med tillsyn på avloppsanläggningar. Länsstyrelsen har inget tydligt tillsynsansvar gällande dagvattenanläggningar och en dagvattendamm behöver inte anmälas enligt 11 kap. 9 a § miljöbalken, utan kan anmälas till kommunen enligt 9 kap.

2 § miljöbalken samt 13 och 14 §§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Skillnaden mellan en dagvattendamm och en våtmark är främst syftet. Anläggande av våtmark lyder under 11 kap. miljöbalken och bör alltså anmälas enligt 11 kap. 9 a § miljöbalken.

Vattenverksamheter

Vattenverksamheter regleras genom 11 kapitlet [miljöbalken](#). Vattenverksamheter är kort sagt allt du gör i ett vattenområde till exempel anläggning av bryggor, broar, flytt av dike och bortledning av yt- och grundvatten. En vattenverksamhet ska minst anmälas som vattenverksamhet till länsstyrelsen. Vid större åtgärder och bortledning av grundvatten gäller tillstånd från mark och miljödomstolen. Mer information om anmälan av vattenverksamhet och tillståndsprövning hittar ni på [Länsstyrelsens](#) webbplats. Där hittar ni även information om markavvattning, grundvattenbortledning, bryggor och andra vattenverksamheter.

Källor och länkar

Senast uppdaterade 2023-08-22

Boverket - PBL-kunskapsbanken

Att reglera med planbestämmelser

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/planbestammelser/att-reglera-med-planbestammelser/>

Dagvatten vid detaljpaneläggning

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/temadelar-detaljplan/dagvatten-i-detaljplan/dagvatten-vid-detaljpanelaggning/>

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/temadelar-detaljplan/dagvatten-i-detaljplan/ansvar-for-dagvatten-i-detaljplan/>

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/temadelar-detaljplan/dagvatten-i-detaljplan/flera-lagar-reglerar-dagvatten/>

Miljö kvalitetsnormer i detaljplan

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lamplighetsbedomning/mkn/#:~:text=Vid%20plan%C3%A4ggning%20och%20i%20andra%20%C3%A4renden%20enligt%20plan-,bindande%20och%20ska%20f%C3%B6lj%20vid%20%C3%B6versikts-%20och%20detaljplanering.>

Utgångspunkter för bedömning av översvämningsrisk

https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lansstyrelsens-tillsyn/tillsynsvagledning_naturolyckor/tillsynsvagledning-oversvamning/stod-till-lansstyrelsen-vid-riskbedomning/utgangspunkter/

Vattenförsörjning vid detaljplanering

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/temadelar-detaljplan/vattenforsorjning/>

EBH-kartan Sverige, karta över misstänkt eller konstaterat förorenade områden

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Europaparlamentets och Europeiska unionens råds direktiv

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32000L0060&from=ES>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex:32000L0060>

Havs- och vattenmyndigheten

Visbys dricksvatten-anläggningar

<https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/atgarder-skydd-och-rapportering/skyddade-omraden/riksintressen/riksintresse-for-dricksvattenanlaggningar/riksintressen/visbys-dricksvattenanlaggningar.html>

Jordbruksverket

Förvaltning av vattenanläggningar <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/jo205.html>

Länsstyrelsen i Gotlands län

Anmälan om vattenverksamhet

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/vattenverksamhet/anmalan-om-vattenverksamhet.html>

Anlägga våtmark

[Anlägga våtmark | Länsstyrelsen Gotland \(lansstyrelsen.se\)](#)

Dispens, tillstånd och anmälan för åtgärder inom vattenskyddsområden

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-ingrepp-i-naturen/dispens-for-vattenskyddsomraden.html>

Dispenser och tillstånd för skyddad natur

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-ingrepp-i-naturen/dispenser-och-tillstand-for-skyddad-natur.html>

Markavvattning

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/markavvattning.html>

Regional vattenförsörjningsplan

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/vatten--och-avloppsforsorjning/regional-vattenforsorjningsplan.html>

Strandskyddsdispens

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/strandskyddsdispens.html>

Tillstånd för vattenverksamhet

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/vattenverksamhet/tillstand-for-vattenverksamhet.html>

Åtgärder och verksamheter i vatten

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten.html>

Tillstånd natura 2000-område

<https://www.lansstyrelsen.se/gotland/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-ingrepp-i-naturen/tillstand-natura-2000-omrade.html>

Länsstyrelsernas vattenarkiv <https://vattenarkiv.lansstyrelsen.se/>

Naturvårdsverket Skyddad natur- <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGI Kartunderlag om ras, skred och erosion

<https://www.sgi.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/planeringsunderlag/kartunderlag-om-ras-skred-och-erosion>

Svenskt vatten P110 [Beräkningstips till P110 - Svenskt Vatten](#)

[P110 del1 web low 180320.pdf \(griffel.net\)](#)

Sveriges riksdag- dokument och lagar

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2006412-om-allmanna-vattentjanster_sfs-2006-412/

Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet

[Lag \(1998:812\) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

Miljöbalk 1998:808

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/

Plan- och bygglag (2010:900)

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/

Region Gotland

100-undersökningen

[100-undersökningen - Region Gotland](#)

Dagvattenhandbok

<https://www.gotland.se/dagvattenhandbok>

Gällande vattenskyddsområden och föreskrifter

<https://gotland.se/85042>

VA-strategi

<https://dokument.gotland.se/IntegrationService.svc/doc/content/16351>

Översvämningskarta

<https://storymaps.arcgis.com/stories/d9e16e7c0ad746f19a1697d428a68768>

Vattenmyndigheterna

Utmaningar i södra östersjöns vattendistrikt

<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattendistrikt/sodra-ostersjon/om-sodra-ostersjon/utmaningar-i-sodra-ostersjons-vattendistrikt.html#:~:text=Utmaningar%20i%20S%C3%B6dra%20%C3%96stersj%C3%B6ns%20vattendistrikt%20i%20Torka%2C%20vattenbrist,saknas%20...%206%20Fortsatt%20surt%20trots%20kalkning%20>

VISS

<https://viss.lansstyrelsen.se/>

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/storymaps/collections/27077c6ffdfc499684d6ffaca579a002>

Åtgärder

<https://www.vattenmyndigheterna.se/atgarder.html>

Kontakta oss

Länsstyrelsen i Gotlands län

621 85 VISBY

Besöksadress: Visborgsallén 4

Telefon: 010-223 90 00

E-post: gotland@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/gotland