



Riktlinjer för dagvattenhantering

2021-05-19



UPPLANDS-BRO
KOMMUN

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Åtgärdsnivå för dagvatten	4
2.1	Tillämpning av åtgärdsnivån.....	5
2.2	Val av teknik	6
2.3	Skyldighet att möta miljökvalitetsnormerna i planer	6
2.4	Avsteg från åtgärdsnivån	6
2.5	Bakgrund.....	7
2.6	Användbara dokument	7
3	Checklista för dagvattenutredningar.....	8
3.1	Allmänt	8
3.2	Redovisning av platsen och planens påverkan (nuläge och framtid)	9
3.3	Förslag på dagvattenlösningar	11
3.4	Leverans.....	11

1 Inledning

För att uppnå en långsiktigt hållbar dagvattenhantering och för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna uppfyllas i kommunens yt- och grundvatten har kommunen en åtgärdsnivå för dagvatten och riktlinjer för dagvattenutredningar som beskrivs i detta dokument.

Först beskrivs kommunens åtgärdsnivå för dagvatten. Åtgärdsnivån förtydligar vilka dagvattenåtgärder som krävs för att uppfylla lagkrav (i första hand att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten) och målen i kommunens dagvattenpolicy och dagvattenplan vid ny- och större ombyggnation.

Vid planläggning för ny- och större ombyggnation ska planbeskrivningen, med stöd i dagvattenutredning och miljökonsekvensbeskrivning, redovisa hur åtgärdsnivån kan uppfyllas och miljö kvalitetsnormerna följas.

Det är EU:s ramdirektiv för vatten och behovet att nå och bibehålla god status i kommunens sjöar, vattendrag och grundvatten som är styrande. I särskilda fall, så som exploatering av tidigare helt oexploaterad mark kan extra åtgärder utöver åtgärdsnivån krävas.

När kommunen är markägare regleras tillämpningen av åtgärdsnivån i markanvisningsavtal. Genomförandet av dagvattenåtgärder säkerställs genom överenskommelser om exploatering. Oavsett markägare kan Länsstyrelsen komma att upphäva en detaljplan som riskerar att leda till att miljö kvalitetsnormerna för vatten äventyras. Det är därför viktigt att beakta behovet av rening av dagvatten vid planering av ny bebyggelse.

Efter åtgärdsnivån beskrivs checklisten för dagvattenutredningar. Checklisten för dagvattenutredningar syftar till att vara vägledande vid beställning, utförande och granskning av dagvattenutredningar som tas fram inom ramen för detaljplanearbete.

2 Åtgärdsnivå för dagvatten

Åtgärdsnivån som tillämpas är ursprungligen framtagen av Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm stad.

Vid ny- och större ombyggnation ska dagvatten från hårdgjorda ytor fördröjas och renas i hållbara dagvattensystem.

Systemen ska dimensioneras med en våtvoly m på 20 mm och ha en mer långtgående rening än sedimentation. För att ge tillräcklig avskiljning ska våtvoly men antingen utformas som en permanentvoly m eller som en voly m som avtappas via ett filtrerande material med en hastighet som ger en effektiv avskiljning av föroreningar.

En mindre våtvoly m kan accepteras i de fall anläggningen ändå kan uppnå syftet med åtgärdsnivån. Förväntad funktion och reningseffekt ska kunna redovisas.

Avsteg kan medges i de fall tekniska förutsättningar, naturliga förhållanden eller orimliga kostnader i förhållande till miljönyttan medför att det inte är möjligt eller motiverat att dimensionera en dagvattenanläggning som ger den reduktion av föroreningar som behöver uppnås. Motiv och underlag ska i så fall redovisas.

2.1 Tillämpning av åtgärdsnivån

Åtgärdsnivån ska tillämpas vid ny- och större ombyggnation. Allt vatten från hårdgjorda ytor på kvartersmark och allmän mark ska ledas till lokala dagvattenanläggningar som klarar att fördröja och rena avrinning från 20 mm nederbörd.

Det innebär att åtgärdsnivån ska användas vid exploateringar som innebär:

- ny eller utökad byggnadsarea på mark och/eller utformning av marken på ett sätt som är av betydelse för och kan minska markens infiltrationsförmåga.
- nybyggnad av gata samt ombyggnad av gata vid behov av omdaning av gaturummet i samband med ny bebyggelse.

Möjligheten att använda åtgärdsnivån ska även prövas vid större förändringar av befintlig miljö, exempelvis:

- i samband med ledningsomläggningar som innebär stora ingrepp i gaturummet.
- i form av ny- eller ometablering av växtbäddar, med eller utan träd, i gatumiljö.

Tillämpning av åtgärdsnivån kräver planering och genomtänkt höjdsättning. Förutsättningarna för att skapa erforderliga anläggningar måste vara rimliga.

Även där det inte är aktuellt att tillämpa åtgärdsnivån ska dagvattenhanteringen utvecklas i en hållbar riktning. Det innebär att det dagvatten som uppstår på hårdgjorda ytor i möjligaste mån ska renas och fördröjas på eller i anslutning till ytorna, det vill säga tas om hand lokalt.

2.2 Val av teknik

Åtgärdsnivån preciserar krav för dimensionering, fördröjning och rening av dagvatten vid ny- och större ombyggnation. Kraven ska ge vägledning för val av tekniska lösningar som passar platsen. Då tekniker som ger god avskiljning av föroreningar används kan kravet på en dimensionerande våtvolum om 20 mm frångås. Detta kan exempelvis gälla för anläggningar där även en snabb passage genom anläggningen ger den reduktion av föroreningar som behöver uppnås.

Både partikelbundna och lösta föroreningar behöver avskiljas för att god vattenstatus ska kunna nås i kommunens vattenområden. Anläggningar som på ett effektivt sätt fastlägger både partikelbundna och lösta föroreningar förespråkas därför.

2.3 Skyldighet att möta miljö kvalitetsnormerna i planer

En dagvattenutredning ska i detaljplaneskedet vid ny- och ombyggnation redovisa vilka åtgärder som behövs för att uppnå åtgärdsnivå och miljö kvalitetsnormer. Kommunen kan då bedöma om en plan lever upp till lagstiftningens krav. Länsstyrelsen har enligt 11 kap. 10 § PBL en skyldighet att överpröva en plan om det finns skäl att befara att en miljö kvalitetsnorm inte följs. Enligt 11 kap. 11 § PBL ska planen därtill upphävas om den bland annat innebär att en miljö kvalitetsnorm inte följs (11 kap. 10 § 2 st. 3 p PBL).

2.4 Avsteg från åtgärdsnivån

I de fall tekniska förutsättningar, naturliga förhållanden eller orimliga kostnader i förhållande till miljönyttan gör att dagvattenlösningar inte kan dimensioneras enligt åtgärdsnivån måste avsteg kunna göras. En tydlig redovisning av skälen måste göras i dagvattenutredningen i samband med detaljplaneskedet eller i den utredning som ligger till grund för ombyggnation enligt annat förfarande. Det är kommunen som beslutar om eventuella avsteg.

2.5 Bakgrund

Åtgärdsnivån 20 mm är ursprungligen framtagen av Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm stad. Åtgärdsnivån bygger på beräkningar som visar att ett fördröjande och renande steg som klarar att hantera avrinningen från 20 mm nederbörd kan minska föroreningsbelastningen från dagvatten med 70-80 procent. Anläggningar som kan magasinera avrinning från 20 mm nederbörd från en förutbestämmd yta kan ta hand om ca 90 procent av årsnederbörden. Rening i motsvarande nivå kan även uppnås med mindre fördröjningsvolym om tekniker med god avskiljningsförmåga används.

Åtgärdsnivån behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Nivån är på så vis ett sätt att vid ny- och större ombyggnation möta lagkrav samtidigt som det skapar robusta dagvattensystem, både på allmän platsmark och kvartersmark.

Underlagen för dessa siffror beskrivs i en särskild utredning, PM Åtgärdsnivå för dagvatten i Stockholm.

2.6 Användbara dokument

Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm stad har tagit fram flertalet dokument som är användbara för att uppnå åtgärdsnivån, till exempel

- Riktlinjer för dagvattenhantering på kvartersmark i tät stadsbebyggelse och för parkeringsytor ger vägledning för hur åtgärdsnivån kan uppnås.
- Stöd för hur beräkning och dimensionering enligt kraven görs.
- Anvisningar för vilka förutsättningar som måste gälla för att en mindre våtvolum ska accepteras.

Dokumenterna finns på <https://www.stockholmvattenochavfall.se/dagvatten/>

3 Checklista för dagvattenutredningar

Checklistan syftar till att vara vägledande vid beställning, utförande och granskning av dagvattenutredningar som tas fram inom ramen för detaljplanearbete. Hur omfattande och detaljerad en dagvattenutredning behöver vara beror på områdets förutsättningar. Checklistan ska därför inte ses som ett styrande dokument utan behovet av varje punkt ska bedömas i det enskilda fallet. I det fall en eller flera punkter utelämnas bör en motivering anges till varför detta gjorts.

3.1 Allmänt

- Förorening av dagvatten ska undvikas. Minst de första 20 mm av ett regn ska tas omhand med en mer långtgående reningsfunktion än bara sedimentering i enlighet med kommunens åtgärdsnivå. Förorenat dagvatten bör hållas åtskilt från mindre förorenat dagvatten tills rening genomförts.
- Dagvattnet ska i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas innan det leds vidare. Öppna dagvattenlösningar ska väljas före slutna system. För att säkerställa dagvattenhanteringens långsiktiga funktion ska dagvattenanläggningar, där det är genomförbart, förläggas i serie. Där det är möjligt ska dagvatten gynna den biologiska mångfalden samt fungera som en rekreativ, pedagogisk och estetisk resurs. Dagvattenhanteringen ska främja uppfyllandet av miljökvalitetsnormer i recipienterna och bidra till förbättrad vattenkvalitet i kommunens vatten.

3.2 Redovisning av platsen och planens påverkan (nuläge och framtid)

1. Redovisa detaljplaneområdet samt de områden utanför som kan påverka eller påverkas av planområdet.
2. Redovisa en helhetsbild av områdets geologi och hydrogeologi i text och på kartbilaga.
3. Redovisa en helhetsbild av hela avrinningsområdet samt lokala avrinningsområden med flödesriktningar och vattendelare. Redovisa också detaljerat områdets viktiga avrinningsstråk (även diken) i text och på kartbilaga. Det ska tydligt framgå hur vattnet transporteras fram till recipient.
4. Redovisa om markavvattningsföretag, dagvattenledningar, vattenskyddsområde eller annat av väsentlig vikt är mottagare av dagvatten från planområdet eller finns inom planområdet.
5. Redovisa beräkningar av dagvattenflöden inom varje delområde, för dagens situation och efter planens genomförande. Beräkningarna ska utgå från ett 20-års regn med klimatfaktor 1,25. Detta gäller trycklinje i marknivå.
6. Redovisa föroreningsberäkningar i både halter och mängder för dagens situation och efter planens genomförande.
7. Redovisa låglänta och instängda områden. Markera ut på en karta med höjdkurvor om 0,5 m. Levereras både som bilaga och DWG-format samt om möjligt som shape-format. Finns risk för marköversvämningar och skador på byggnader som följd vid ett 100-års regn ska detta redovisas och åtgärder som motverkar detta föreslås.
8. För Mälarnära planområden: Redovisa effekter av framtida prognostiserade klimatförändringar, som påverkar Mälarens vattennivå och risk för översvämning. Redovisa områden med höjd lägre än 2,7 m

(RH2000) genom att markera ut 3-meterskurvan på en karta med höjdkurvor om 0,5 m. Levereras både som bilaga och DWG-format samt om möjligt som shape-format.

9. Beskriv miljö kvalitetsnormer där följande ska tas upp:
 - a. Vilka recipienter tar emot vatten från planområdet?
 - b. Vilka vattenförekomster och övriga vatten enligt vattendirektivet är berörda av planen?
 - c. Vilken är statusen hos berörda vattenförekomster och övriga vatten? Vilka förbättringsbehov finns? Se VISS och Upplands-Bros Vattenplan.
 - d. Vilka miljö kvalitetsnormer är angivna för vattenförekomsten?
 - e. Hur påverkar planen den kemiska och ekologiska statusen, inklusive kvalitetsfaktorer, för vattenförekomsten och övriga vatten enligt vattendirektivet? Ingen kvalitetsfaktor får försämrats.
 - f. Vilka skyddsåtgärder behövs?
10. Redovisa om det finns vattenskyddsområden, Natura 2000, ESKO eller skyddsvärd natur som kan påverkas av vatten från planområdet. Vilka skyddsåtgärder behövs?
11. Redovisa möjliga konsekvenser och risker för grundvattnet, såväl kvalitativt som kvantitativt, som kan orsakas av detaljplanens genomförande.

3.3 Förslag på dagvattenlösningar

1. Redovisa på ett fördjupat sätt konkreta åtgärder för hur hanteringen av dagvatten ska ske inom planområdet i framtiden, samt i ett helhetsperspektiv.
2. Redovisa lämpliga platser inom planområdet för dagvattenhantering, vilken typ av anläggning, yt- och kapacitetsbehov. Om diken ingår, ange dess utformning. Ge förslag på lösningar där så behövs både i text och på karta.
3. Ge förslag på åtgärder/alternativa avrinningsvägar för att undvika skador på byggnader och viktig infrastruktur både i och utanför planområdet vid *större* regn än ett 20-års regn med klimatfaktor 1,25.

3.4 Leverans

Utöver Rapport/PM samt efterfrågade DWG-filer och eventuella shape-filer, levereras förslag till planbeskrivningstext samt planbestämmelser.