



Checklista för dagvattenhantering inom kvartersmark för detaljplaneområde Ersbo syd etapp 4

Innan bygglovsansökan ska dagvattenlösning med tillhörande projekteringshandlingar och ifylld checklista för dagvattenlösning skriftligen delges enheten Projekt och Exploatering, Tekniska, Gävle kommun och godkännas av Kommunen.

Dagvattenhantering inom kvartersmark i Ersbo

- Inom kvartersmark ska uppkommen avrinning fördröjas genom trög avledning via öppen dagvattenhantering. För att nå en robust, säker och hållbar dagvattenhantering inom planområdet krävs en kombination av dagvattenåtgärder inom både kvartersmark och allmän plats.
- Exempel på godtagbara lösningar är svackdiken, makadamdiken, regnbäddar och biofilter, vilket är dagvattenåtgärder som passar nära uppkomsten av ytavrinning.
- Avtalsområdet ska ha minst 5 % genomsläpplig mark för att säkerställa omhändertagande av dagvatten innan avledning till gemensam dagvattenanläggning.
- För att säkerställa robust dagvattenhantering ska dagvattenanläggning/ar ska dimensioneras för en fördröjningsvolym om 20 mm nederbörd. För att få en reningseffekt behöver tömningstiden för anläggningen vara lång, minst 6–12 timmar.
- Oljeavskiljande **åtgärd** ska finnas för trafikerade ytor inom fastigheterna. Det behöver inte nödvändigtvis vara traditionell oljeavskiljare utan kan med fördel vara naturbaserade lösningar.

Uppgifter att lämna in:

| Markanvändning typ ¹⁾ | Area för marktypen (ha) | Avrinningskoefficient för marktypen | Reducerad area (ha) | Dimensionerande flöde (l/s) vid 30-årsregn inkl klimatfaktor 1,25 ²⁾ | Fördröjningsvolym (m ³) för 20 mm nederbörd ³⁾ |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|---|
| <i>Exempel: Parkering</i> | 0,25 | 0,8 | 0,20 | 82 l/s | 40 m ³ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUMMA | | | | | |

- 1) Marktyper inom fastigheten, t.ex. tak, parkering, gata, grusplan
- 2) Dimensionerande nedberbördsintensitet väljs utifrån dagvattnets rinntid (varaktighet).
Regnintensiteten vid 30-årsregn och varaktighet 10 minuter är exempelvis 328 l/s, ha. Exempel:
Dimensionerande flöde, $Q_{dim} = 0,25 \text{ ha} \cdot 0,8 \cdot 328 \text{ l/s, ha} \cdot 1,25$ (klimatfaktor) = 82 l/s
Dimensionerande flöde beräknas med följande formel (Svensk Vatten 2016):
$$q_{dim} = A \cdot \varphi \cdot i(t_r) \cdot kf$$

Där
 q_{dim} = dimensionerande flöde [m³/s]
 A = avrinningsområdets area [ha]
 φ = avrinningskoefficient [-]
 $i(t_r)$ = dimensionerande nederbördsintensitet
 kf = klimatfaktor
- 3) Fördröjningsvolymen beräknas utifrån reducerad area (d.v.s. area för marktypen * avrinningskoefficient) inom fastigheten.
Exempel: 20 mm * 0,2 ha * 10 = 40 m³. Obs! 20 mm motsvarar 20 l/m², faktor 10 ger enhet m³

Beskrivning av dagvattenlösning inom fastigheten:

Redovisas i text samt med en plan/ritning över hur dagvattensystemet kommer att se ut inom fastigheten ⁴⁾

| |
|---|
| |
| Beskrivning av hur anläggningen uppfyller reningskraven, inklusive hur oljeavskiljning sker: |
| |

- 4) Redovisningen ska innehålla typ av dagvattenanläggning/ar, placering av dagvattenanläggningar, anslutna ytor till respektive anläggning, rinnvägar, anslutningar från fastighet till allmän anläggning, vattendelare (aktuellt för fastigheter med två förbindelsepunkter), rinnvägar för ytavrinning vid större nederbörd än dimensionerande.

Bifoga plan/ritning över dagvattensystemets utformning inom fastigheten.