

Funktionskrav enligt P110

Dagvatten ovan mark måste hanteras i samverkan och är en fråga för samhällsplaneringen

**Funktionskrav för nya dagvattenledningar enligt P110**

Bebyggelse-typerna följer SS-EN 752



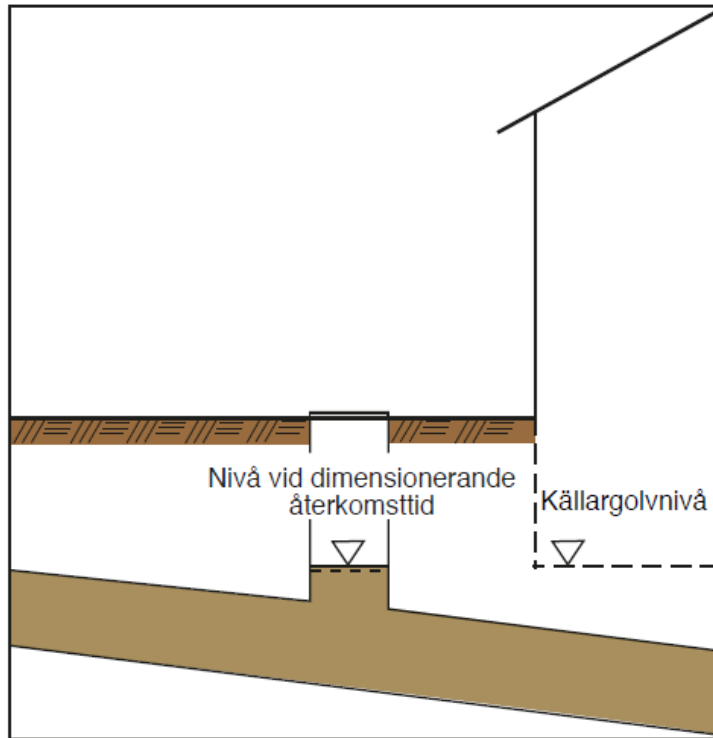
Nya duplikatsystem	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2	10	> 100 år
Tät bostadsbebyggelse	5	20	> 100 år
Centrum- och affärsområden	10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

## **P110: Funktionskraven för kombinerat enligt P90:s Kap 3.5**

- Accepterad dämningnivå för lägsta källargolv, enligt P90 tab 4.5
- Bräddavlopp anordnas och ingår som en del i systemlösningen
- Bräddning får ske i överensstämmelse med fastställda krav

# P110

## Tar upp utmaningen i befintliga områden Diskuterar dämningnivåer vid förtätning i kombinerade områden



**Riskkonstruktion om man inte skyddar sin fastighet!**

- Vid förtätning – ange dämningnivå markyta
- Inga nya riskanslutningar
- Fråga: Bör dämningnivån flyttas till marknivå för kombinerade områden?

# Förtätning i befintlig bebyggelse

- Komplex bild – många olika systemtyper
- Samhället kläms från två håll
  - dels avrinning vid extrema väderhändelser,
  - dels uppdämning från stigande vatten i sjö, hav
- Bebyggelsen inte höjdsatt för att klara
  - avrinning på mark vid extrema regn
  - stigande vatten
- Sårbarhetsanalyser viktiga att utföra
  - Nationell höjddatabas bra hjälpmedel för att bestämma var de kritiska lägena finns

## Nyexploatering med anslutning till befintligt ledningsnät

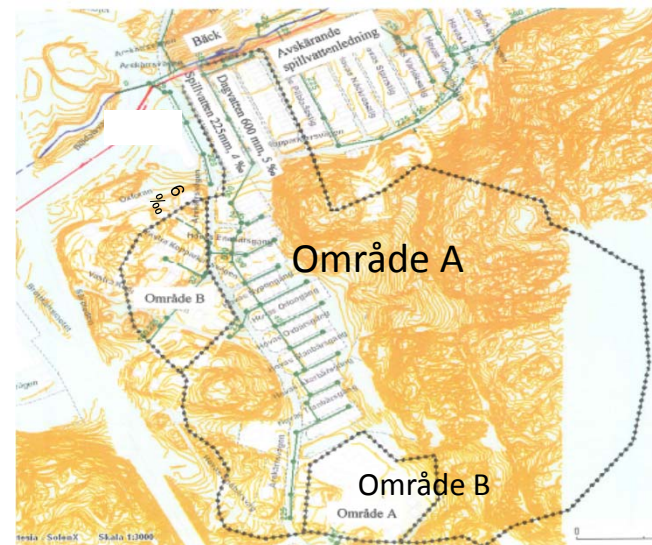
Hur kan man tänka?

Fall 1: Ingen tillkommande exploatering kan avledas genom det befintliga området utan åtgärder inom det befintliga området eller avledning åt annat håll.

Fall 2: Dagvatten från det tillkommande området kan avledas genom det befintliga området efter ev. fördröjning upp till P90:s kapacitetstak i befintlig huvudledning.

Förutsättningar, två fall:

1. Område A klarar precis kraven enligt P90
2. Huvudledningen genom område A har kapacitet att avleda mer dagvatten innan trycklinjen når markytan vid 10-årsregn



Åtgärder befintliga

# Hur löser vi fall 2?

## Fall 2a – flackt område

- Område B dimensioneras enligt P110, dvs området ska klara t ex. ett 20-årsregn utan marköversvämning.
- I anslutningen till område A begränsas flödet från område B så att huvudledningen genom område A inte överbelastas vid ett 10-årsregn.
- Området är flackt vilket innebär att trycklinjen kommer att nå markytan även i det tillkommande området vid en återkomsttid mellan 10 och 20 år.
- Det blir då viktigt att bebyggelsen placeras högt så att marköversvämningen inte ger skador i de tillkommande området.
- Frågan är om denna lösning kan accepteras. Vi menar att den bör accepteras tills vidare i avvaktan på att område A uppgraderas för att klara kraven i P110.
- Kommunen måste ha en strategi och en handlingsplan för uppgradering av sårbara områden så att man gör rätt prioritering.

# Hur löser vi fall 2?

## **Fall 2b – brant område, dvs bra fall från område B till område A**

- Område B dimensioneras enligt P110, dvs området ska klara t ex. ett 20-årsregn utan marköversvämning.
- I anslutningen till område A begränsas flödet från område B så att huvudledningen genom område A inte överbelastas vid ett 10-årsregn.
- **Området är brant varför trycklinjen inom område B inte påverkas av nedströms liggande område vid marköversvämning.**
- Område B kommer att klara kraven enligt P110.
- Område A klarar kraven enligt P90 men kommunen måste även för befintliga områden ha en strategi och en handlingsplan för uppgradering av sårbara områden så att man gör rätt prioritering.