

Exempel från verkligheten

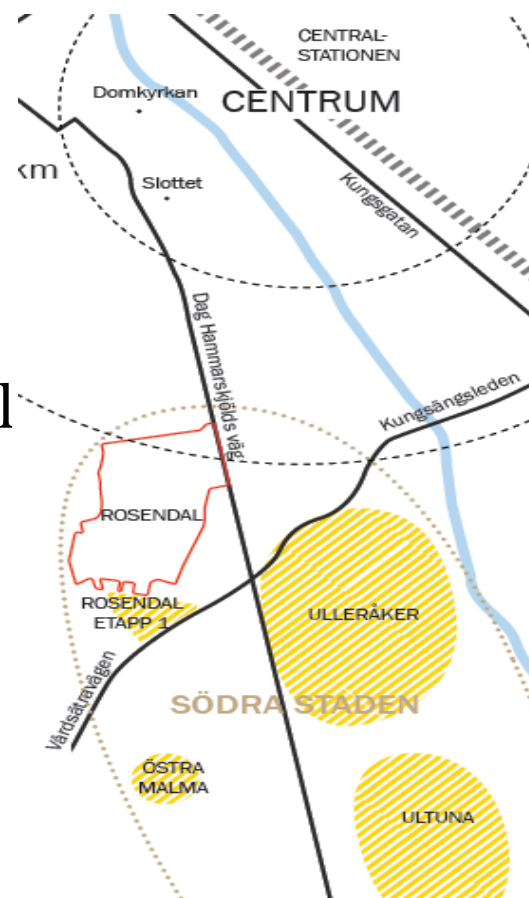
ROSENDAL – PROJEKTET MED



UPPSALA VATTEN

Rosendal

- Ett av Uppsala största pågående stadsutvecklingsprojekt
- Detaljplan för ca 5000 bostäder
- Inrymmer skola, förskolor, handel och service, parker, spårväg etc etc.



Innovation och nya lösningar

- Mobilitet och parkering
- Kvalitetsprogram för gator och parker
- Bygglogistik
- Arbetssätt för stora project
- Dagvatten



Systemtänk med rening och fördröjning i två steg

1

Kvartersmark



1

Allmän mark



2

Rening i slutsteget

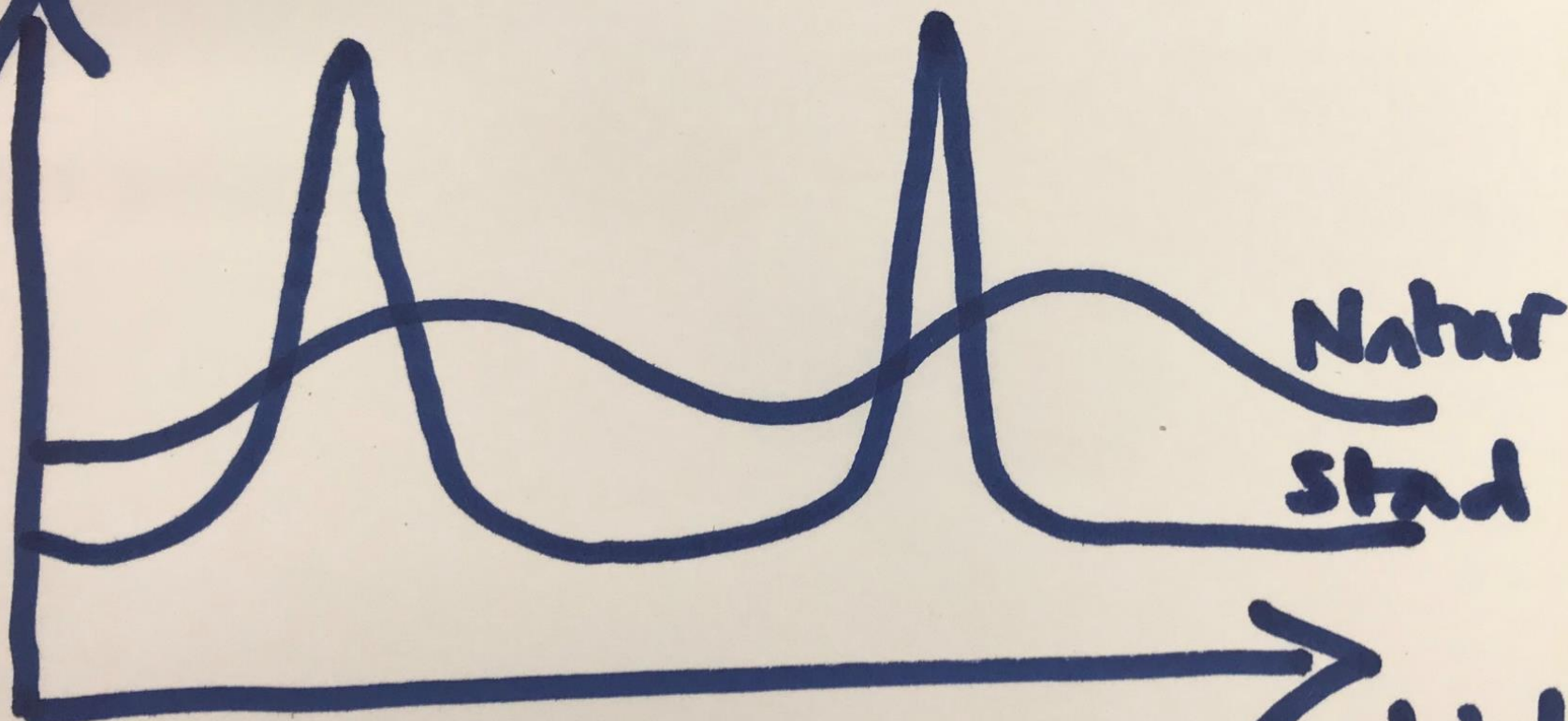


1

Kvartersmark



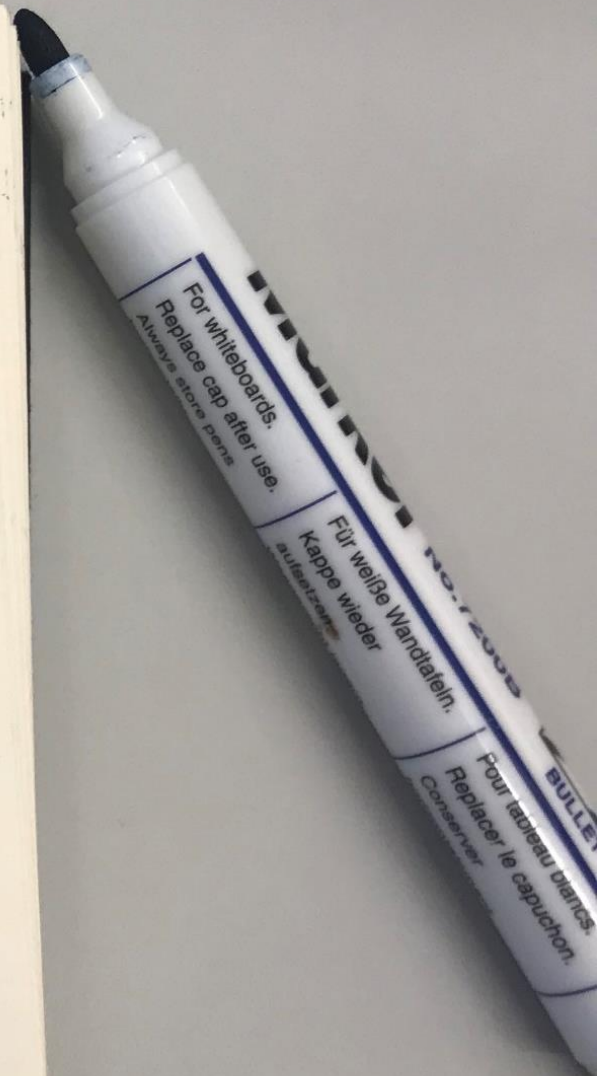
Flöde



Natur
Stadt



tid



UPPSALAÅSEN
Vattenskyddsområde
Water protection area
Vid olycka (112



Kvartersmark





- + 0,0 Föreskriven markhöjd över nollplanet.
- spår Spårburen trafik får anläggas utöver markanvändningens övriga trafikslag.
- dagvatten, Fördröjningsmagasin för dagvatten med tillhörande serviceväg får anläggas och ansluta till lokalgata.
- lek Lekplats

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

- UTNYTTJANDEGRAD
e₁ 000 Största byggnadsarea i kvadratmeter inklusive komplementbyggnader.

BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE

- Byggnad får inte uppföras.
- Marken får byggas under med ett bjälldag som planteras. Planteringsdjupet ska vara minst 0,8 meter. Marken får byggas med komplementbyggnader i en våning om totalt 25 m² per fastighet.
- Endast enskilda byggnadsdelar som entréer och trappor får uppföras på marken. Byggnad får kräga ut till användningsgräns, minsta fri höjd från markplanet till undersida av byggnad ska vara 6 meter.
- u Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.

MARKENS ANORDNANDE

- Mark och vegetation
 - Kvarterens förgårdsmark ska vid möte med allmän plats ha samma marknivå.
- Fördröjning av dagvatten ska ske inom respektive fastighet. Inom varje fastighet ska magasin finnas för fördröjning av dagvatten. Magasinet ska rymma 6 liter dagvatten per kvadratmeter fastighetsyta. Annan fördröjning än magasin eller gemensamma lösningar inom kvarteren är möjliga under förutsättning att flödet från kvarteret inte blir större än med ovanstående magasin.

Utfart och stängsel

- Körbar förbindelse får inte anordnas. Tvärstreck med pil markerar förbudets slut.

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

Placering

- För att medge goda siktforhållanden ska byggnad som ligger vid gatukorningar, avfasas över höm med 2 meter från gatans användningsgräns till en höjd om en våning. Detta gäller inte i de fall då byggrätten är avfasad på plankarten (se illustration nedan).

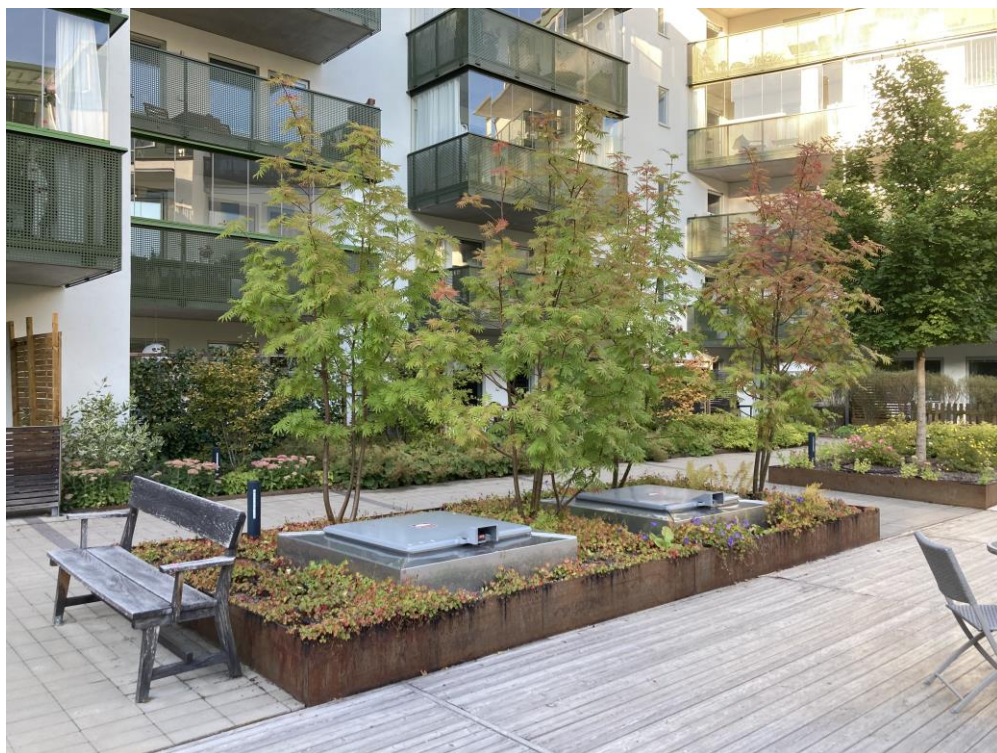
- P₁ Byggnader ska i huvudsak placeras i byggrätlinje mot huvudgata och torg.
- P₂ Byggnad mot lokalgata ska placeras minst 2,5 meter från kvartersgrannens fasthetsgräns, gäller ej 3D-fastigheter.

Utförning och omfattning

- Där bullernivån överstiger 55 dBA (trifältsvärde) utanför bostadshus fasad ska bostadshusen utformas så att minst hälften av bostadsrummen samt minst en uteplats vänds mot ljuddämpad sida (högst 50 dBA ekvivalent nivå trifältsvärde). Tyst sida (högst 45 dBA ekvivalent nivå trifältsvärde) ska eftersträvas.
- Entréer till verksamheter ska mynna mot allmän plats.
- Entréer till bostadshus ska vara tillgängliga från både gata och gård i ett sammanhang.
- På den sida av byggnad som är vänd mot huvudgata, torg eller lokalgata vid torg ska bottenvåning ha en våningshöjd på 3,6 meter.
- Byggnader skall ha hög arkitektonisk kvalitet vad gäller såväl utförning som material.

Högsta nockhöjd i meter räknat från den allmänna platsens markmedelnivå. Med nockhöjd avses takkonstruktionens högsta del. Tekniska anordningar får finnas därutöver till en hösta höjd om 45 meter.

Kvartersmark

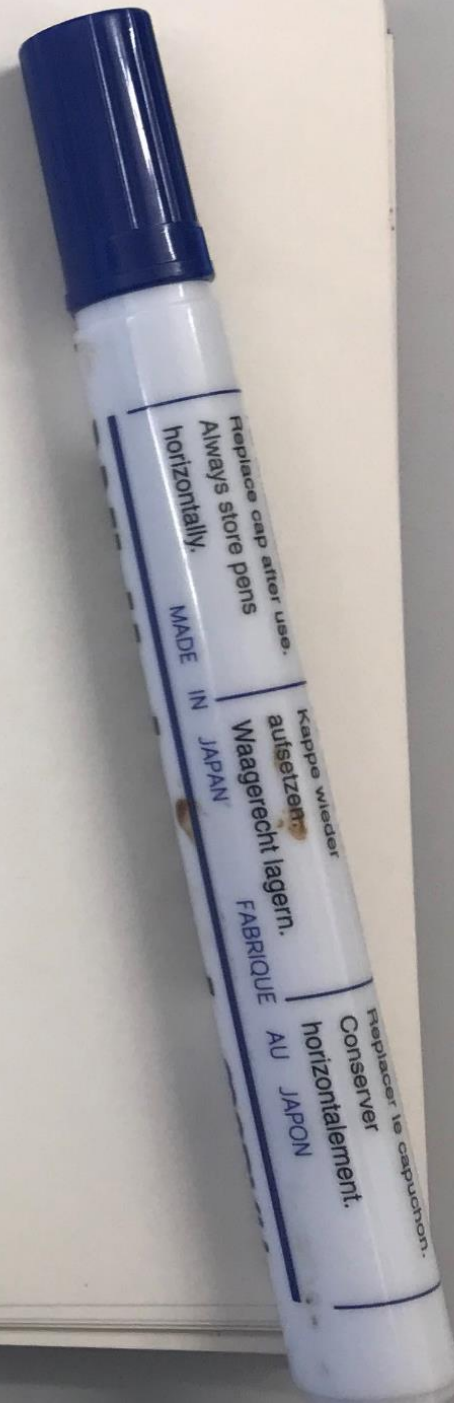


Allmän plats - gata



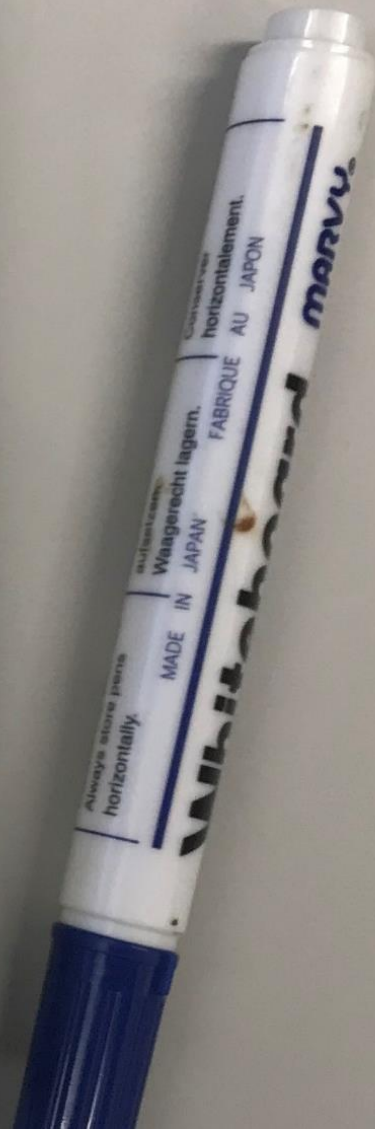
Traditionellt

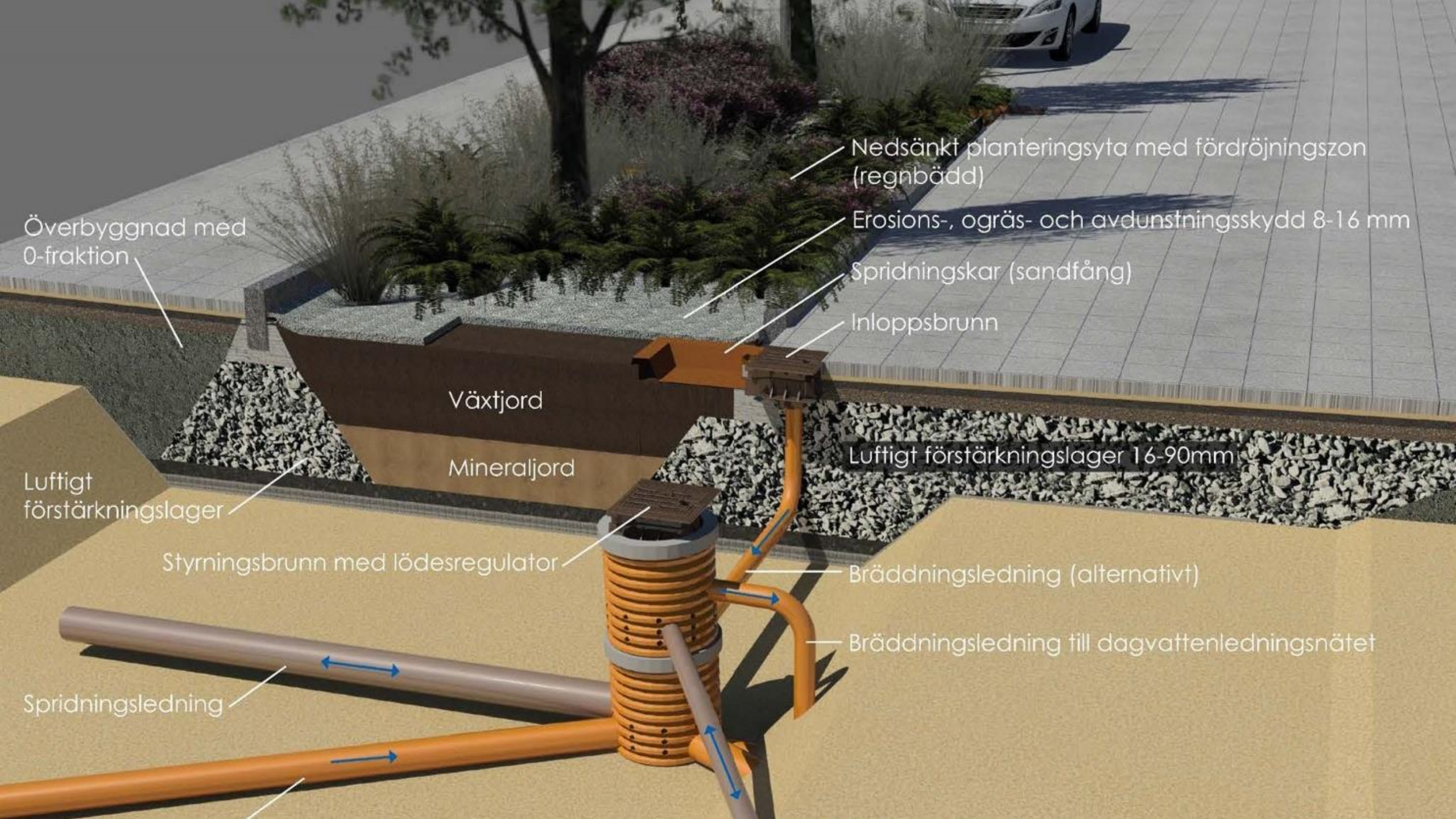
- Brunn
- Ledning
- Damm



UPPSALA "UPPFINNER"

- Plantering
- Luftigt lager
- Brunn
- Ledning
- Damm





Överbyggnad med
0-fraktion

Luftigt
förstärkningslager

Spridningsledning

Växtjord

Mineraljord

Styrningsbrunn med lödesregulator

Nedsänkt planteringsyta med fördröjningszon
(regnbädd)

Erosions-, ogräs- och avdunstningsskydd 8-16 mm

Spridningskar (sandfång)

Inloppsbrunn

Luftigt förstärkningslager 16-90mm

Bräddningsledning (alternativt)

Bräddningsledning till dagvattenledningsnätet

”Uppsala uppfinner” betyder egentligen

- Uppsala kommun, Uppsala vatten
- PE, Bjerking, Karavan, WSP, Edge, Tengbom
- Shbygg, Skanska, Veidekke, JM



Uppfinner



Levande gaturum

- en handbok i Blågröngrå system

ed|ge

Start 2015



- Livet leker och framtiden ser oproblematisksk ut

Men....

- Handikapp-parkering
- Blåljus
- Ledningar genom täta växtbäddar



Vi gjorde fel, vi utvärderade och vi gjorde om



Vi gjorde fel, vi utvärderade och vi gjorde om



2016

- Kvarterslånga regnbäddar blev till flera delar.
- Med släpp där det finns utrymme för servicer
- Här nästan inser vi på riktigt att regnbäddar tar plats under mark.
- Ledningssamordning är plötsligt ännu viktigare än vanligt.
- Få ledningar nära regnbäddar är enklare

2016

- Utvärdering under arbetets gång internt/konsulter/entreprenörer
- Utveckling ritningar parallellt med anläggningsarbetet
- Utbildningskrav på entreprenörerna

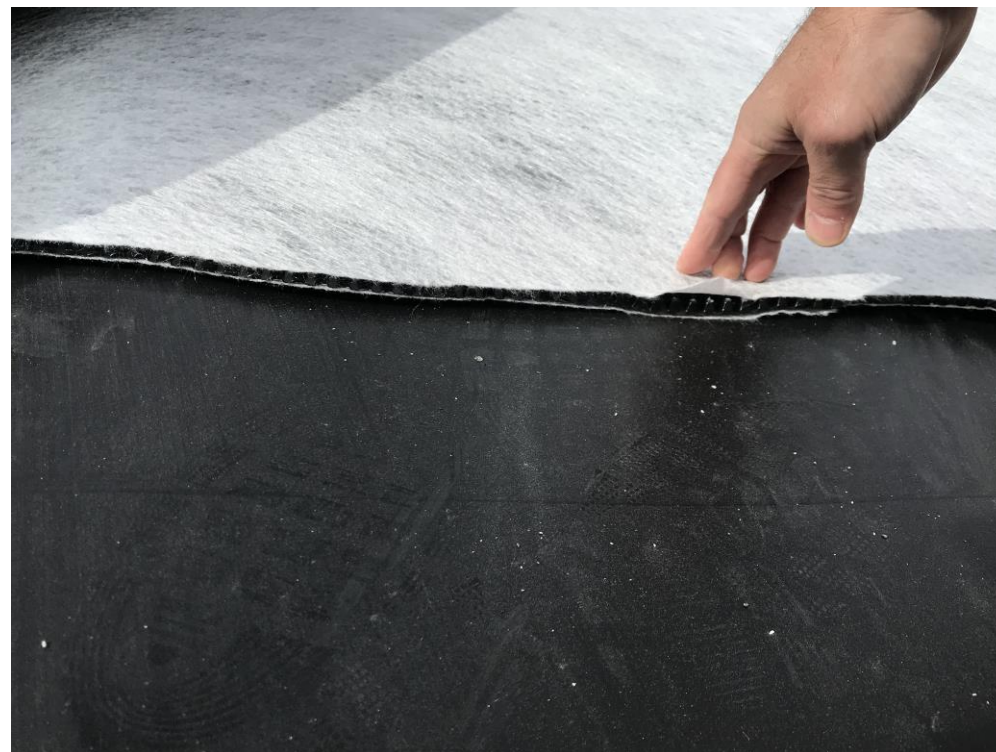
Allmän plats dammar



UPPSALAÅSEN
Vattenskyddsområde
Water protection area
Vid olycka (112



Extra tät dammar



Dammar



Lärdomar

Samarbete

Alla måste lyssna på alla. Och alla (förutom brand/blåljus) måste vara beredda att backa och kompromissa.

Verkligen alla.

Lösningen blir troligen inte optimal för någon men den blir tillräckligt bra.

Lärdomar

Det blir alltid fel.

ALLTID.

Lärdomar

Många lärdomar ligger framför oss.

Hur fungerar systemet över tid?

Merjobb efteråt?

Utvecklats under tid -> lösningarna ser olika ut

Framgångsfaktorer



- Ge och ta
- Samarbete
- Våga testa och utveckla under projektet
- Kommunen äger marken
- Modig planeringsinriktning



UPPSALA VATTEN

För mer information besök uppsalavatten.se