


---

# PM FÖRUTSÄTTNINGAR VÄGUTFORMNING OCH AVVATTNING

---

2020-05-20, Rev 2020-10-08 Jonas Lindén, Annika Nordstedt

Revidering markeras med grå markering 

## Vägutformning

### Avgränsningar

Sweco har endast gjort en genomritning av gatusektionen väster om Pyttebron. Utformningen av vägsektionen öster om Pyttebron har kontrollerats att den klarar kapacitetskraven utifrån den trafikutredning som Sweco utfört i samband med genomritningen.

### Val av normalsektion

Utgångspunkten för vägutformning har varit en tidigare projekterad centrumlinje som erhållits från Ängelholms kommun. I tidigare projektering har normalsektionen varit 6,50m körbana med 2,5m enkelriktad gång- och cykelväg på ömse sidor av körbanan.

Syftet med denna utredning är att ta fram ett översiktligt utrymmesbehov för vägen från Pyttebron i öster fram till anslutningen med ny planerad cirkulationsplats vid Havsbadsvägen. Den nya normalsektionen har en dubbelriktad gång- och cykelväg på ena sidan men då med en större bredd på 3,50m. Den normalsektion som Klippanvägens förlängning har ritats med är 6,50m körbana + 3,50m gång- och cykelväg. Stödremsa för både väg och gång- och cykelväg föreslås vara 0,25m.

### Vägen profil

Pytteleden som är befintlig väg väster om Pyttebron ligger med en nästintill platt längslutning. För att få avrinning på dagvattnet har Sweco gjort en mindre profiländring och föreslagit att höja vägen ca 60 cm och skapa en höjdpunkt i sektion 0/110 (+6.70) för att sedan skapa en lågpunkt i sektion 0/570 (+4,40) och sedan ansluta mot befintliga höjder vid den nya cirkulationsplatsen vid Havsbadsvägen (+4,95). Den översiktliga profiländringen för vägen skapar då ett längsfall på ca 0,5% mellan hög- och lågpunkter.

### Vägens tvärfall

Utgångspunkten för vägens tvärfall är att leda vattnet mot kantstödet intill gång- och cykelbanan. På de sträckor där det planeras för raingardens är då tvärfallet ensidigt 2,0% på körbanan och på gång- och cykelvägen. På de sträckor där det är tänkt att ha konventionella dagvattenbrunnar sätts ett kantstöd även på vägens södra sida och körbanan läggs med dubbelsidigt tvärfall 2,0%. Skevningsövergångar redovisas i planritning.

## Släntutfall

Släntlutning 1:3 är det som redovisas i planritningarna. Släntutfallet är inte beräknat utifrån en vägmodell längs hela sträckan utan endast framräknat i valda sektioner och sedan interpolerat mellan dessa. Detta kommer att förändras något när detaljprojekteringen utförs i ett senare skede. **Ta gärna höjd för detta och öka på utrymmet i detaljplanen i gränsen för byggandet av väg.**

## Stödmurar

På de platser där t.ex byggnader, plangränser, träd som ska bevaras m.m begränsar möjligheten till att slänter breder ut sig föreslås stödmurar för att begränsa markanspråket för vägen. På följande platser har Sweco identifierat behov av stödmurar:

- Norra sidan sektion 0/000-0/060. För att säkra ytan framför befintlig pumpstation.
- Norra sidan sektion 0/475-0/515. Här ligger gång- och cykelvägen nära Rönne Å. Det behövs sättas stödmur alternativt spont för att kunna säkra gång- och cykelvägens placering i förhållande till vattenlinjen.

## Gång- och cykelvägen

Sweco har valt att placera gång- och cykelbanan på den norra sidan av vägen mot Rönne Å. Anledningen till detta är att trafikantupplevelsen med närheten till naturen och Rönne Å ger ett mervärde jämfört med södra sidan. Detta är förankrat med Ängelholms kommun.

På några ställen utmed Klippanvägens förlängning ansluter gång- och cykelvägar på södra sidan av vägen.

- Cyklister som kommer från Garvaregatan ges möjlighet att ta sig österut över Pyttebron på en 2,5m bred gång och cykelväg som ansluter mot Pyttebron.
- Gångväg från strandpromenaden som kommer nere ifrån Rönne å i höjd med västra sidan om Pyttebron.
- Gångbana från idrottshallen som går upp till ny Busshållplats vid sektion 0/210.

I normalfallet kommer det att vara en skiljeremsa på 0,52m mellan körbanan och gång- och cykelvägen. Här ryms en 12cm kantsten med 12cm visning samt en 40cm betongplatta.

Där det planeras att placera Raingardens kommer gång- och cykelvägen att ledas bakom dessa och skiljeremsan blir då 2,0m.

**Vid sektion 0/120 viker cykelvägen av från att gå parallellt med vägen och ledas på norra sidan av en rad med skyddsvärda träd. Den leds sedan tillbaka och ansluter parallellt med vägen i sektion 0/250. På norra sidan av gång- och cykelvägen föreslås släntlutningen 1:3 som fyllslänt där den huvudsakligen ligger på bank. På södra sidan utförs ett grunt dike ca 10cm under terrass med släntlutning i innerslänt 1:2 samt i ytterlänt. Att öka släntlutningen till 1:2 från normalfallet 1:3 motiveras med att gång- och cykelvägen ligger under 0,5m upphöjning mot**

omkringliggande mark samt att det är viktigt att hålla så stort avstånd det går till de skyddsvärda träden på södra sidan.

Vid busshållplatsen i sektion 0/210 kommer det att finnas ett övergångsställe för att kunna korsa vägen från norra till södra sidan.

### **Anslutande vägar**

Garvaregatan i sektion 0/050 som kommer att ansluta till Klippanvägens förlängning på södra sidan kommer att ha en längslutning på ca 13% i anslutningspunkten. Sweco bedömer inte detta som ett problem då sträckan är kort (ca 7m) samt att flödet är lågt och sikten är god. Se sektion G-G.

Anslutning från serviceväg från pumpstation på norra sidan i sektion 0/065. Denna kommer att behöva göras om för att hantera den nya högra anslutningspunkten vid gång- och cykelvägen. Om denna anslutning spetsas ut på ca 15m blir längslutningen ca 13%. För att göra det möjligt för servicefordonen att köra upp över gång- och cykelvägen föreslås ett fasat kantstöd med låg visning.

Ny anslutning nordväst om idrottshallen i sektion 0/240 på södra sidan. Detta blir en ny parkeringsplats för idrottshallen som trafikanterna angör ifrån Klippanvägens förlängning. Denna föreslås inte kunna nås från Idrottsgatan för att slippa genomfartstrafik. Längslutning i anslutningspunkten blir ca 12% på en sträcka om 8m. Se sektion E-E.

Ny anslutning norrifrån för ny anslutning från Reningsverkstvågen. Denna har det inte studerats någon längslutningen på i denna utredning.

## Avvattning

### Flödes- och volymeräkning

Volymsberäkningarna är baserade på:

- Utflöde ur diken/magasin på 25 l/s.
- Yta som angetts för beräkning är 7200 m<sup>2</sup> hårdgjord yta, avrinningskoefficient 0,8.
- Klimatfaktor 1,25.
- Utflödet är baserat på en utloppsledning i plast, dim 200 mm, lutning 5 promille.

	2-årsregn	5-årsregn	10-årsregn	20-årsregn
<b>Flöde</b>	100 l/s	<b>130 l/s</b>	165 l/s	210 l/s
<b>Fördröjningsvolym</b>	50 m <sup>3</sup>	<b>75 m<sup>3</sup></b>	105 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>

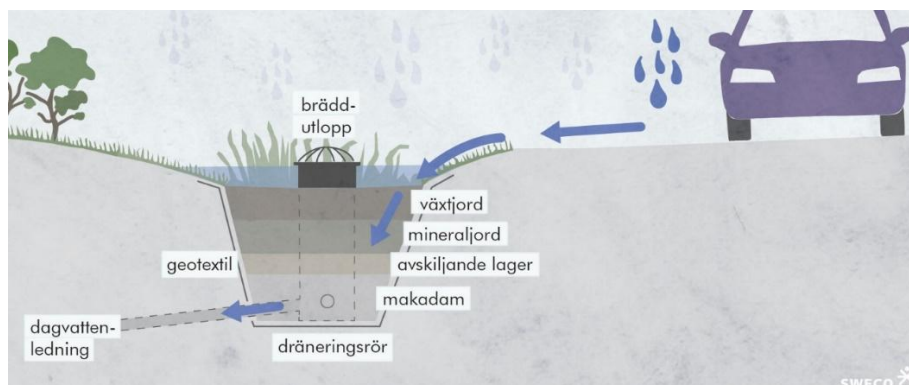
### Generell avvattningslösning

Dagvatten från vägsektionen föreslås att ledas dels till raingardens och dels till brunnar och därefter via ledningar vidare till magasin och vidare ut till Rönne å.

Där gång- och cykelvägen vikar av från huvudvägen vid sektion 0/120-0/250 föreslås gång- och cykelvägen att avvattnas med enkelsidigt tvärfall söderut och att ett grunt dike. Vattnet föreslås samlas upp i en kupolbrunn i en lågpunkt i diket som sedan kopplas på ledningssystemet ute i huvudvägen.

Raingardens föreslås utföras i sektion 0/290-320, 0/520-570 samt 0/615-640 med att så mycket vatten som är möjligt leds in i dessa. Det dagvatten som inte kan ledas till raingardens tas via brunnar som tillsammans med fördröjt dagvatten från raingardens ansluts till ett eventuellt magasin som kan placeras öster om den nya anslutningen från Reningsverksvägen vid sektion 0/580, i områdets norra del.

Utlopp placeras på samma läge, sektion 0/375 samt 0/550, där det redan idag finns befintliga utlopp, D400, till Rönne å.



Figur 1 - Förslag till utförande av raingarden.

Lämpliga växter för plantering i raingardens kan vara darrgräs, guldstarr, backnejlka, blåsvingel, palmstarr, lammöron och skvattram.