

NOVEMBER 2020
EKSTA BOSTADS AB

ADRESS COWI AB
Skärgårdsgatan 1
Box 12076
402 41 Göteborg

TEL 010 850 10 00
FAX 010 850 10 10
WWW cowi.se

VA-UTBYGGNAD STOCKALID

FÖRPROJEKTERING FÖR BOSTÄDER INOM STOCKALID

1:4 OCH 1:39 I ÅSA

KUNGSBACKA KOMMUN

PROJEKTERINGS PM

PROJEKTNR. DOKUMENTNR.
A123437

VERSION	UTGIVNINGSDATUM	BESKRIVNING	UTARBETAD	GRANSKAD	GODKÄND
1.0	2020-06-05	Projekterings PM	PRPA	MLBN	ARWI
2.0	2020-12-02	Projekterings PM	ARWI	MLBN	ANFO

1 Bakgrund och syfte

Parallellt med trafikutredning och förprojektering av gator har COWI tagit fram en förprojektering för VA-försörjning av det nya exploateringsområde Stockalid. Syftet med förprojekteringen är att utifrån föreslagen utformning av gator och kvarter ta fram ett förslag på VA-lösning inom planområdet. Förslagen dagvattenhantering baseras på dagvattenutredning för stockalid 1:4 m fl (Dämningsverket 2019)



Översikt över planerade gator och kvartersmark inom planområdet. Bild från Krook & Tjäder.

2 Föreslagen VA-anläggning

Förprojekterat huvudledningsnät för VA redovisas i bilaga 1. Nedan beskrivs förutsättningar och strategier som har legat till grund för den framtagna förprojekteringen.

2.1 Generella förutsättningar

Terrängen i området består idag av kuperad skogsmark med tunn jordtäckning och förekomster av ytligt berg. Enligt byggplaner för området ska befintlig terräng sänkas och jämnas ut genom att lokala högpunkter inom området sprängs bort. Efter att de planerade markarbetena har genomförts kommer området att ha högsta punkten i östra delen och generellt lägre nivåer i de västra delarna.

Allmänna VA-ledningar för dricksvatten och spillvatten planeras att byggas ut till Ölmevallavägen vid den sydvästra delen av området. Norr om planområdet planeras för en ny dagvattendamm.

Områdets topografi gör att det finns goda möjligheter att avleda spillvatten och dagvatten med självfall, även med den planerade framtida höjdsättningen. Vattentrycket i det befintliga ledningsnätet räcker dock inte till för det nya planerade området utan det kommer att behövas en ny tryckstegringsstation för att försörja den planerade bebyggelsen med dricksvatten.

Utgångsläget vid förprojekteringen har varit att nya VA-ledningar ska placeras i gatumark med en uppsättning servisledningar till varje ny fastighet. Dagvatten avleds i så stor utsträckning som möjligt till den planerade dammen.

På grund av den tunna jordtäckningen samt att delar av området ska sänkas jämfört med befintlig marknivå förväntas en stor andel bergschakt. Ledningarna har projekterats så att de i så stor utsträckning som möjligt kommer att följa områdets framtida topografi.

2.2 Spillvatten

Spillvattenledningsnät inom området utgörs av självfallsledningar. Föreslagna material och dimensioner är PP250 på huvudledningar samt PP110 på servisledningar.

Det lokala ledningsnätet ansluts till en ny allmän spillvattenledning som ska byggas fram till Ölmevallavägen. Eftersom utformningen av det kommunala ledningsnätet i Ölmevallavägen inte är fastslaget behöver den sista ledningssträckan fram till den kommunala anslutningspunkten klargöras i ett senare skede.

2.3 Dricksvatten

I området föreslås ett vattenledningssystem med dimension och material PE90. Längst ut i systemet minskas dimensionen till PE63 för att upprätthålla vattenhastighet och omsättning i ledningarna.

Det lokala ledningsnätet ansluts till en ny allmän dricksvattenledning som ska byggas fram till Ölmevallavägen parallellt med planerade nya avloppsledningar. Eftersom utformningen av det kommunala ledningsnätet i Ölmevallavägen inte är fastslaget i dagsläget behöver den sista ledningssträckan fram till den kommunala anslutningspunkten klargöras i ett senare skede.

Enligt information från Kungsbacka kommun är det inte tillräckligt högt vattentryck i anslutningspunkten utan det kommer att krävas en lokal tryckstegringsstation för att öka trycket i området. Tryckstegringsstationen har placerats i anslutning till infartsvägen för det nya bostadsområdet.

2.4 Dagvatten

För att avleda dagvatten från tomter och vägar föreslås ett nytt system med dagvattenledningar. Dagvatten från all kvartersmark samt det lokala vägnätet avleds med självfall till en dagvattendamm som planeras att byggas norr om planområdet. Dimensionering och utformning av själva dammen ingår inte i denna förprojektering.

Tillfartsvägen och parkeringarna nere vid Ölmevallavägen ligger för lågt för att avledas till dammen med självfall. De föreslås avledas genom dagvattenbrunnar och ledningsnät till en ny anslutningspunkt vid Ölmevallavägen. Där släpps vattnet i Ölmevallavägens vägdiken eller ansluts till nytt ledningsnät som byggs fram till området.

Utjämningsmagasin för dagvatten föreslås anläggas innan dagvattnet släpps vidare till ledning eller dike. I den bifogade förprojekteringen utgörs de av rörmagasin bestående av två parallella rör. Magasinen i förprojekteringen har dimensionerats för 13,7 mm nederbörd (Dahlström 10 år, 10 minuter) med avrinningskoefficient 0,8. Fördröjningsvolymerna i de aktuella magasinen blir följande:

Tillfartsväg	Hårdgjord yta: 1360 m ²	Magasinsvolym: 15 m ³
Parkering norr om Ölmevallavägen	Hårdgjord yta: 650 m ²	Magasinsvolym: 7 m ³
Parkeringar söder om Ölmevallavägen	Hårdgjord yta: 800 m ²	Magasinsvolym: 9 m ³

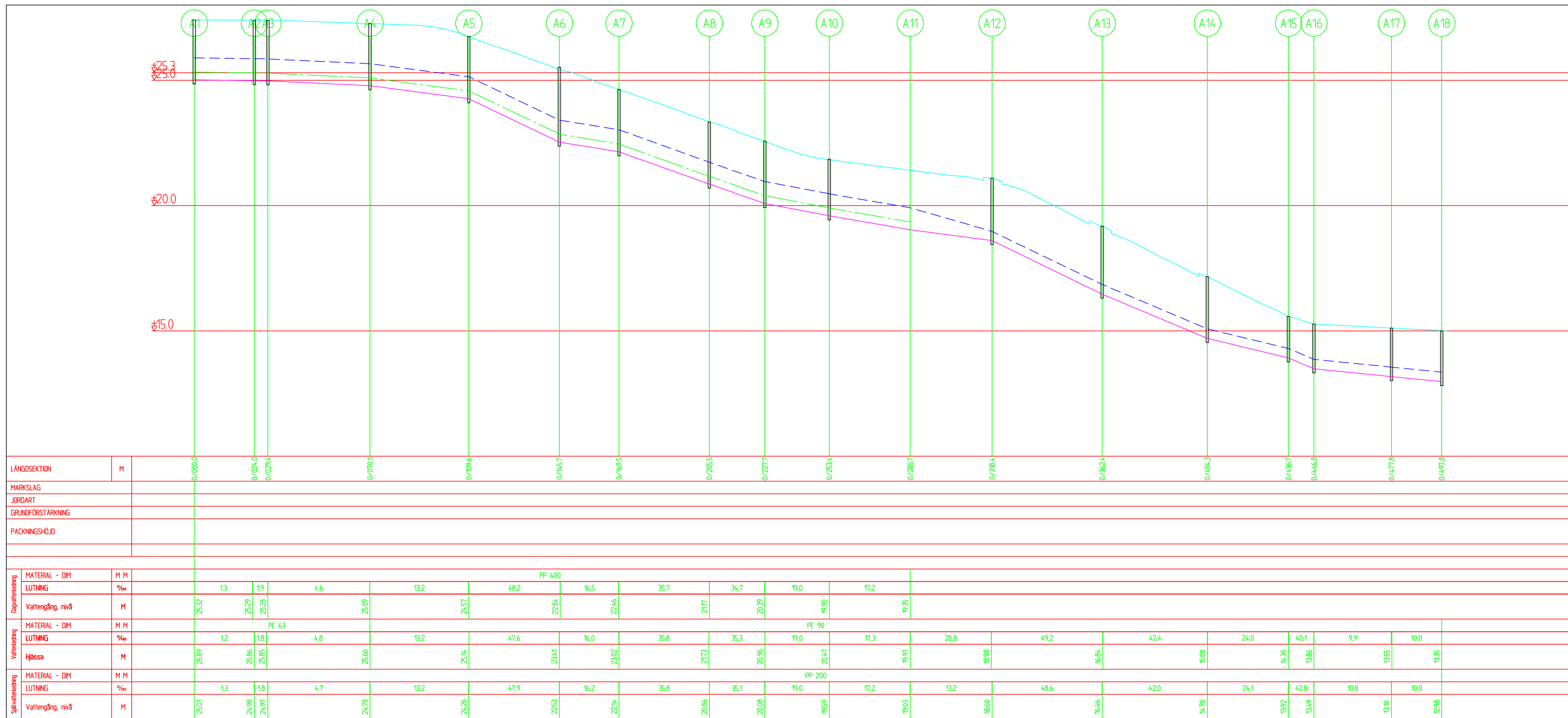
Vid behov av rening kan oljeavskiljare installeras efter utjämningsmagasinen enligt placering på VA-planritning.

En alternativ lösning för parkeringarna om markförhållanden medger infiltration är att avleda deras dagvatten till infiltrationsdiken.

2.5 Bilagor

- > Planritning VA
- > VA profil – Väg A
- > VA Profil – Väg B och C

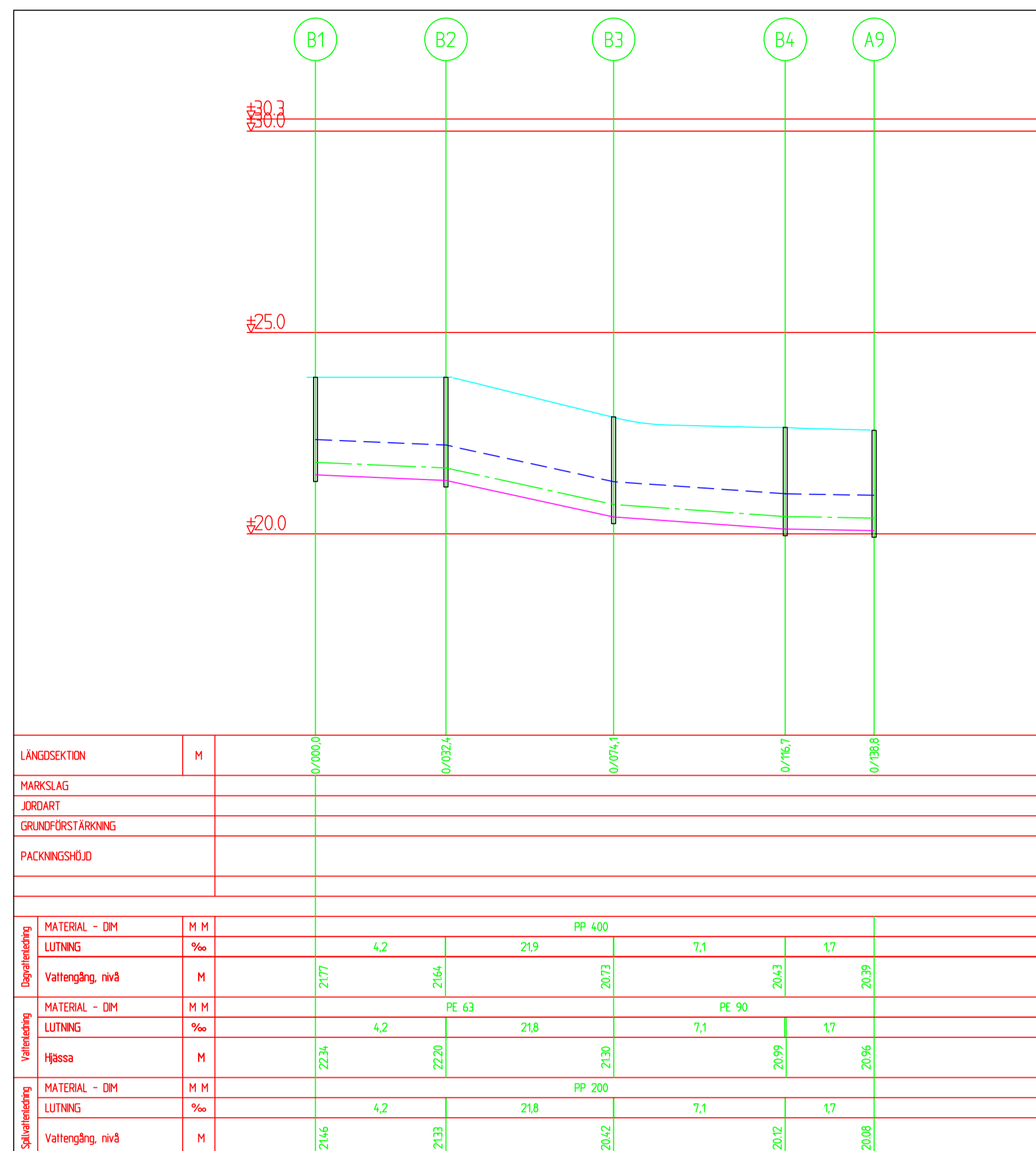




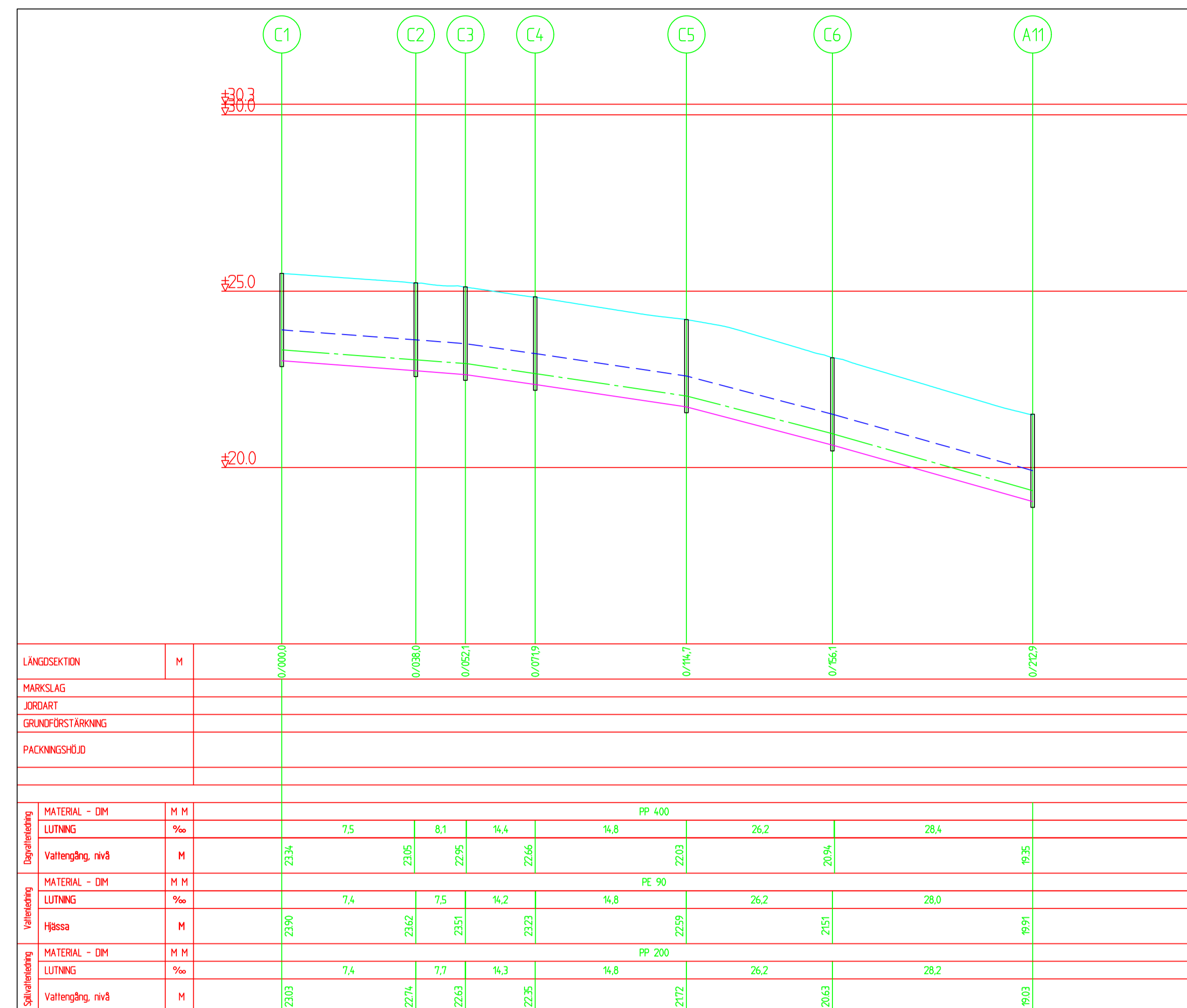
VÄG A



B	VA Revision	20-06-04	PRPA
A	VA Revision	20-05-27	PRPA
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖRPROJEKTERING			
VA- OCH DAGVATTEN			
STOCKALID			
COWI			
<small>COWI AB Skårgårdsgatan 1 Box 12076, 402 41 Göteborg 010-850 10 00 www.cowi.se</small>			
UPPDRAG NR	RTAD/CONSTR. AV	HANDLÖSARE	
A123437	PRPA	ARWI	
DATUM	ANSVARIG		
20-05-13	ANDREAS FREDRIKSSON		
Förprojektering VA- och Dagvatten			
Stockalid			
VA PROFIL - VÄG A			
SKALA	NUMMER	BET	
1:500		B	



VÄG B



VÄG C



B	VA Revision	20-06-04	PRPA
A	VA Revision	20-05-27	PRPA
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

FÖRPROJEKTERING
VA- OCH DAGVATTEN
 STOCKALID

COWI

COWI AB
 Skångårdsgatan 1
 Box 12079, 402 41 Göteborg
 010-850 10 00
 www.cowi.se

UPPDRAG NR	RTAD/CONSTR AV	HANDLÖSARE
A123437	PRPA	ARWI
DATUM	ANSVARIG	
20-05-13	ANDREAS FREDRIKSSON	

Förprojektering VA- och Dagvatten
 Stockalid
 VA PROFIL - VÄG B, C

SKALA	NUMMER	BET
1:1000		B