

PM PROJEKTERINGSUNDERLAG/GEOTEKNIK
SÄLSTENS UDDE VÄGAR



UPPDRAG 305415A, GEOTEKNIK SÅLSTENS UDDE
Titel på rapport: PM Projekteringsunderlag/Geoteknik, Sålstens udde Vågar
Status: Slutrapport
Datum: 2022-01-20

MEDVERKANDE

Beställare: Westerlind Fastigheter i Härnösand AB
Kontaktperson: Emil Westerlind

Konsult: Johanna Eriksson, Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Peter Koserius Nordberg, Tyréns Sverige AB
Kvalitetsgranskare: Per Olof Sjödin, Tyréns Sverige AB

REVIDERINGAR

Revideringsdatum
Version:
Initialer:

Handlingen granskad av:



Datum: 2022-01-20

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT.....	4
2	ÄNDAMÅL.....	4
3	UNDERLAG FÖR PM PROJEKTERINGSUNDERLAG	4
4	STYRANDE DOKUMENT	5
5	PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION OCH (TILLHÖRANDE) GEOTEKNISKA FRÅGETSTÄLLNINGAR.....	5
	5.1 PLANERAD KONSTRUKTION/ANLÄGGNING	5
6	MARKFÖRHÅLLANDEN.....	6
	6.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	6
	6.2 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN.....	6
7	GEOTEKNISK KATEGORI OCH SÄKERHETSKLASS	6
	7.1 GEOTEKNISK KATEGORI.....	6
	7.1.1 SÄKERHETSKLASS	6
8	REKOMMENDATIONER.....	7
	8.1 INLEDNING.....	7
	8.2 VÄGÖVERBYGGNAD	7

TILLHÖRANDE DOKUMENT/HÄNVISNINGAR

Beteckning	Datum	Rev. datum
MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/Geoteknik – "Sälstens udde Vägar", Tyréns Sverige AB	2022-01-14	

HÄNVISNINGAR

Beteckning	Datum	Rev. datum
MUR Geo- och Miljötekniska undersökningar "Motorn 1 - Härnösands kommun, Structor	2018-02-07	

4 STYRANDE DOKUMENT

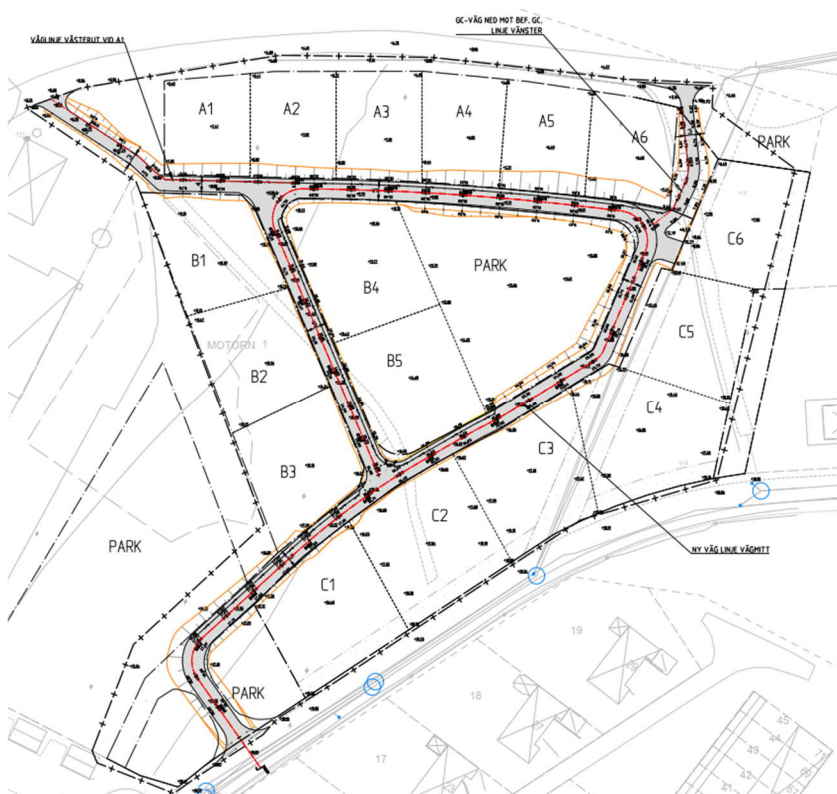
Tabell 1 Styrande dokument.

Dokument	Datum
[1] Eurokod 7, Dimensionering av geokonstruktioner del 1 och 2 SS-EN 1997	2016-02-29
[2] TK Geo 13, version 2.0 (om TRVFS)	
[3] IEG Rapport 2:2008 TD Grunder	
[4] AMA Anläggning 20	

5 PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION OCH (TILLHÖRANDE) GEOTEKNISKA FRÅGETSTÄLLNINGAR

5.1 PLANERAD KONSTRUKTION/ANLÄGGNING

Inom det planerade bostadsområdet föreslås nya vägar enligt figur 2.



Figur 2. Skiss över planerad anläggning

6 MARKFÖRHÅLLANDEN

6.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Området för vägarna består utav ett lager med humus haltig fyllning av grus och sand som lagrats ovanpå den sandiga siltmoränen, endast i nordvästra hörnet vid 21TV03 finns ett tunt skikt av siltig lera mellan ytskiktet och moränen.

GC-vägen mellan fastighet A6 och C6 påverkas däremot av ler- och siltlager med större mäktighet. Siltmoränen och ler-/siltlagret har materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4.

6.2 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Grundvattennivån ligger ca 1m under markytan.

7 GEOTEKNISK KATEGORI OCH SÄKERHETSKLASS

7.1 GEOTEKNISK KATEGORI

För uppdraget har geoteknisk kategori valts till GK 1 med motiveringen att de uppfyller följande förutsättningar:

Tabell A. Förutsättningar för tillämpning av geoteknisk kategori 1 (GK1).

Faktor	Förutsättning
Jord- och bergförhållanden	Undergrunden bör, om den utsätts för större nettobelastning än 5 kPa, bestå av föga kompressibel jord eller berg.
Grundvattenförhållanden	Ursprungliga porvattentrycken i lera är lägre än de som motsvarar en fri grundvattenyta i nivå med schaktbotten respektive 0,5 m under schaktbotten i friktionsjord, såvida inte omfattande lokal erfarenhet visar att erforderlig schaktning under grundvattenytan kan utföras med liten risk.
Geokonstruktion	Liten, konventionell och relativt enkel geokonstruktion.
Omgivningsförhållanden	Risk för ras och skred är liten. Närliggande konstruktioner och anläggningar är belägna på sådant avstånd att geokonstruktionen inte påverkar deras stabilitet och deformationer.

För vidare dimensionering/projektering för aktuellt objekt enligt GK 1 gäller att denna i huvudsak ska baseras på hävdvunna åtgärder, d v s metoder som ger betryggande säkerhet mot brott som baseras på dokumenterad erfarenhet.

7.1.1 SÄKERHETSKLASS

[3] "Med hänsyn till omfattningen av de personskador som kan befaras uppkomma vid brott i en byggnadsverksdel, ska byggnadsverksdelen hänföras till någon av följande säkerhetsklasser:

- Säkerhetsklass 1 (låg), liten risk för allvarliga personskador
- Säkerhetsklass 2 (normal), någon risk för allvarliga personskador

- *Säkerhetsklass 3 (hög), stor risk för allvarliga personsador*
Utifrån ovan hänförs planerad anläggning (gällande grundläggning) till säkerhetsklass 1 (SK 1).

8 REKOMMENDATIONER

8.1 INLEDNING

All ytligt förekommande mullhaltig jord, organiskt material och vegetation eller "dåligt" fyllningsmaterial skall bortschaktas i läget för planerad grundläggning. Grundläggning ska ske frostskyddat i naturligt lagrad morän.

8.2 VÄGÖVERBYGGNAD

Överbyggnad dimensioneras utifrån tjälfarlighetsklass 4, materialtyp 5A. Beroende på mäktighet hos vägbank bör isolering övervägas.

Efter ytavtäckning bör materialskiljande geotextil täcka schaktbotten av siltiga jordar.

I den norra delen av området kommer vägbank att anläggas med bankhöjd på nära två meter. Banken kommer delvis att överlagra förekommande ytliga naturliga jordlager av siltig lera.

Då planerad väg initialt kommer att nyttjas för byggtrafik bedöms att vägbanken kan anläggas som planerat och att eventuella nivåjusteringar pga sättningar åtgärdas i samband med färdigställande.