

En Säker Geoprocess

- och framtidens kompetensutveckling

Pålkommissionen, IEG (Implementeringskommission för Europastandarder inom Geoteknik), SGF (Svenska Geotekniska Föreningen) och Svensk Grundläggning arbetar med underlag, handböcker och publikationer som ska stödja byggprocessen inom grundläggningsbranschen. Dessa fyra organisationen samverkar i ett forum som benämns Knutpunkt Geo. Knutpunkten har därmed en bred förankring i branschen och god insyn och förståelse i vad som fungerar bra respektive vad som behöver förbättras. Vi tror på samverkan i branschen för att gemensamt förflytta oss framåt. Att identifiera, analysera och åtgärda behöver vi alla göra. I denna artikel lyfter vi fram förbättringsområden som vi anser vara angelägna.

Hur vi arbetar – Geoprocessen

Pålkommissionen och Svensk Grundläggning genomför ett gemensamt övergripande förbättringsarbete som benämns - Geoprocessen, från tidiga skeden till förfrågningsunderlag och produktion. Även erfarenheter och resultat från Pålkommissionens arbete med Pålhandboken har bidragit in i detta arbete. Geoprocessen kräver kompetens i alla led för att leda rätt. I arbetet har ett antal angelägna förbättringsområden identifierats, exempelvis:

- förfrågningsunderlagets kvalitet och komplexitet
- ansvar och helhetssyn för att relevant information förs vidare till nästa led
- omfattningen av och relevanta geotekniska undersökningar avseende föreslagna metoder
- förutsättningar och erfarenhetsuppföljning mellan aktörer
- frånskrivningar i uppmätning och otydliga mängdförteckningar
- justering av tidplaner vid framflyttad projektstart (realistiska tidplaner)

- ett pragmatiskt synsätt på vad FU är. Det vill säga ett sätt att få in likställda anbud och att den tekniska lösningen kan behöva vidareutvecklas därifrån.

Målet med förbättringsarbetet är att öka förståelse för vilka kravställningar från projektstart som kan leda till mindre spekulation och tvister. Det behövs ett ökat fokus på grundläggningens utförande med början i systemhandlingarna där byggherrens/beställarens tidiga engagemang är avgörande. Förbättringsarbetet kommer att sammanställas i en vägledning som ska vara ett hjälpmedel för att upprätta tydliga förfrågningsunderlag med för projektet relevanta, och vid behov kompletterande, geotekniska undersökningar. Osäkerheter måste minimeras för att möjliggöra tydliga kalkylförutsättningar som skapar förutsättningar för en byggprocess där den geotekniska osäkerhetsnivån successivt reduceras till en acceptabel risknivå i förfrågningsunderlaget, handlingen som entreprenörens anbud baseras på.



Genom att tydligt beskriva, minimera och ta ansvar för kvarstående osäkerheter skapar beställaren en sund konkurrens med kalkylerbara förutsättningar. Risknivån vid grundläggningsarbetets genomförbarhet minskar och en bättre totalekonomi kan uppnås.

Under arbetets gång har ett antal olika aktiviteter genomförts för att samla in medlemmarnas tankar, synpunkter och förslag. Se några exempel i *figur 2*.

Arbetet med geoprocessens framgångsfaktorer fortgår. Några centrala begrepp som en sammanfattande utgångspunkt för ett lyckat projekt är:

- LEDNING – beställaren är och tar rollen som projektets nyckelperson
- INSTÄLLNING – tillit mellan parterna med en helhetssyn för projektet
- PROCESS – med tydliga krav och



Fanny Deckner
Ordförande Svenska Geotekniska Föreningen



Leena Haabma Hintze
Kanslichef Svensk Grundläggning



Bengt Hansson
Ordförande Implementeringskommissionen för Europastandarder inom Geoteknik



Olle Båtelson
Ordförande Pålkommissionen

texter, en pragmatisk syn där FU ses som baseline med snabb och löpande hantering av ändringar med kalkylerbara risker

- KONTRAKTET – återspeglar tydlighet och förväntan på resultatet
- KOMPETENS – kunniga erfarna personer som agerar fackmässigt.

Där det sistnämnda leder vidare till en diskussion om vikten av ständig löpande professionell kompetensutveckling.

Framtidens kompetensutveckling

Rubriken i sig har i alla tider varit en utmanande frågeställning och den är för oss idag, med hänsyn till den höga förändringstakten, om möjligt än mer utmanande. Framtidsforskare spår att förändringstakten kommer att öka 1000 gånger under det här århundradet jämfört med det förra. Vår inställning är att vi som bransch behöver ensa oss om vilka kompetenser och nivåer på dessa som erfordras för de olika yrkesrollerna. För att skapa förutsättningar och underlag för en strukturerad kompetensutveckling har Knutpunkt Geo, tagit fram en kompetensmatris, se figur 3.

Syftet är att:

- Öka kompetensen
 - Skapa förutsättningar för erfarenhetsöverföring
 - Underlag för planering av personlig och organisations kompetensutveckling
- Verktyg för denna utveckling och kunskapsuppbyggnad finns etablerad inom Knutpunkten i form av kursutbud inom respektive organisation.

En säker byggprocess

Den nya föreskriften (AFS 2023:3) om projektering och byggarbetsmiljösamord-



Figur 2: Under arbetets gång med Geoprocessen har ett antal aktiviteter hållits för att samla in medlemmarnas tankar, synpunkter och förslag. Några av dessa redovisas i figuren.

ning innehåller tydligare regler som om hur framför allt Byggherren ska organisera, kontrollera och följa upp arbetsmiljöarbetet. Svensk Grundläggning riktlinjer och krav ger här mer specifika råd som stöd för hur reglerna kan uppfyllas. Byggherren ska vara delaktig och aktiv i arbetsmiljöfrågorna under hela byggprojektet bland annat genom att hen;

- planerar och organiserar resurser, arbete och arbetsprocesser på ett sådant

sätt att det skapar förutsättningar för en god arbetsmiljö

- följer upp tidplanen och vidtar åtgärder när det exempelvis inte finns tillräckligt med tid för att förebygga olyckor och ohälsa
- tydliggör olika aktörers ansvarsområden och grändragningar samt att arbete som medför omedelbar och allvarlig fara stoppas eller ändras
- att arbetsmiljöplanen och arbetsmiljö-

Kompetensblock (innehåll i varje block se separat lista)	Engagerade i projektet												
	Operatör			Arbetsledare			Beställare						
	Operatör	Konstruktör Bygg & Anl.	Geotekniker mot konstruktion	Geotekniker mot projektering	Geotekniker Fält	Arbetsledare Grundläggning	Arbetsledare Bygg och anl.	Beställare - Byggledere	Beställare skede utförande	Beställare skede projektering	Beställare - Inkopare		
1. Design bas	1	3	3	3	1	2	1	1	1	1	1		
2. Grunder Geoteknik	1	2	3	3	2	2	1	2	1	2	1		
3. Grunder Geokonstruktion	1	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1		
4. Dokumentation - informationsöverföring	1	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3		
5. Jordförstärkning	1	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1		
6. Pålar	1	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1		
7. Spont	1	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1		
8. Stabilitet	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1			
9. Undersökning- planering - utvärdering	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1		
10. Företrad mark i byggskedet	1		1	3	2	1	2	1	1	1	1		
11. Utförande	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	2		
12. Övriga Konstruktioner	1	2	3	2		2	1	2	1	1	1		
13. Arbetsmiljö	2	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1		
14. Geohydrologi	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1			
15. Klimat och hållbarhet	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2		

Figur 3: Kompetensmatris framtagen inom forumet Knutpunkt Geo.

arbetet lämnas över från Bas-P till Bas-U vid byte av byggarbetsmiljösamordnare, samt hur underlag från projektering överlämnas till Bas-U då projekteringen fortsatt pågår under produktionen

För projektören tydliggörs ett ökat ansvar för betydelse av arbetsmiljön under byggskedet genom bland annat;

- följa anvisningar från Bas-P för att möjliggöra samordning av planeringen och projekteringen och se till att föreslagna lösningar förebygger arbetsmiljörisker och är förenliga med andra projektörens lösningar
- redovisa skriftliga underlag till Bas-P med förslag på möjliga lösningar för allvarliga arbetsmiljörisker som kvarstår till byggskedet
- inom uppdraget utreda eventuella arbetsmiljörisker om nya metoder, tekniker eller material ska användas

På motsvarande sätt förtydligas ansvaret för BAS-P och BAS-U.

BAS-P ska exempelvis;

- informera och meddela byggherren om det finns brister i projekteringsarbetet
- börja direkt med, och kunna visa upp,

arbetsmiljöplanen under hela den tid ansvaret finns

- informera om arbetsmiljöarbetet som genomförs när arbetsmiljöplanen lämnas till efterträdande byggarbetsmiljösamordnare samt fortsätta samordna projekteringen om den fortsätter efter att arbetsmiljöplanen överlämnats.

BAS-U ska exempelvis;

- informera och meddela byggherren om det finns brister som inte kan avhjälpas på plats
- genomföra introduktion på byggarbetsplatsen, att den hålls i god ordning och städas
- innan klartecken för entreprenörernas arbete, begära in uppgifter om arbetsmiljörisker och åtgärder samt systematiskt kontrollera och följa upp entreprenörernas arbetsmiljöarbete
- ta emot uppgifter om arbetsmiljöarbetet från tidigare byggarbetsmiljösamordnare

Knutpunkt Geo upplever att vi som bransch inte efterlever och utför det som föreskrivs avseende byggarbetsmiljösamordning till den nivå vi som rimligtvis kan förvänta oss av varandra. Vi uppmanar alla branschens

parter till kommande arbetsmiljövecka, v43 2025, att förbereda och genomföra aktiviteter för att synliggöra, befästa och utveckla det proaktiva arbetet som byggarbetsmiljösamordningen utgör. Vi uppmanar också alla aktörer att följa Svensk Grundläggnings riktlinjer och krav, vilka stödjer sund konkurrens och säker arbetsmiljö.

Skapa en branschgemensam kommunikationsplattform

Inom GEO branschen finns ett stort engagemang som vi ska vara tacksamma och stolta över. Det har bland annat resulterat i ett antal organisationer som alla arbetar för en attraktiv, sund och säker bransch. En samverkan inom Knutpunkt Geo för en gemensam kommunikationsplattform skapar både tydlighet och synergier som gynnar alla. Något som hela branschen behöver för att effektivt samla och dela på information från projektering till utförande.

Kom gärna på Knutpunktens programpunkt på Grundläggningsdagen 2025, med efterföljande paneldebatt och gemensam diskussion.

VARMT VÄLKOMNA! ■



Anlita våra medlemmar – för säkra projekt med kompetenta grundläggare

 **SVENSK
GRUNDLÄGGNING**
svensgrundlaggnig.se

Med fokus på utförandefrågor vill vi utveckla processen utifrån de olika aktörernas förutsättningar och behov.