

Säsongsutjämnning av mark- och anläggningsbranschen i norra Sverige

Utvecklingsprojekt
Slutrapport

Birgitta Forsberg

2010-10-31

FÖRORD

Detta projekt har genomförts med syfte att finna möjligheter till att säsongsutjämna projekten för ett bättre nyttjande av resurserna i mark- och anläggningsbranschen i Norr- och Västerbotten.

Empirin kommer från företagare och beställare som har avsatt tid och engagemang vid intervjuer.

Initiativtagare och projektägare har företaget Berggren&Bergman AB varit.

Denna studie med projektnummer 12225 har delfinansierats av Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, SBUF.

Tack till er alla berörda.

Birgitta Forsberg, ByggCoach AB



SAMMANFATTNING

Syftet med detta projekt är att undersöka möjligheter för företag i mark- och anläggningsbranschen att säsongsutjämna sin verksamhet och därigenom kunna tillsvidareanställa fler i sin personalstyrka. Ett anläggningsjobb upphandlas vanligen på våren och entreprenaden utförs under sommaren med avslut under hösten.

Denna studie har avgränsat sig till att studera möjligheter till att förändra upphandlingen av uppdrag och även lite på anställningsformer i Norr- och Västerbotten i Sverige.

Förväntat resultat är att finna argument till varför man skall förändra planeringen av projekttiden samt ge förslag på förändringar på vad som kan minska säsongvariationen i mark- och anläggningsbranschen. Vad kan branschen göra annorlunda?

Praktikfall och intervjuer har utförts hos både entreprenörer och beställare för att finna vad som kan ha positiv inverkan på hur säsongvariationer kan minskas. I projektet genomfördes uppföljning av några befintliga eller pågående projekt. Intervjuer och studier har utförts under perioden november 2009 till april 2010. Insamlad information från intervjuerna har analyserats och kompletterande intervjuer har gjorts.

Ett förslag på förändring som framkommit i denna studie är att för de flesta projekt, oavsett när det går ut på förfrågan, bör det finnas möjlighet att göra en del aktiviteter under vintern och låta ett vårförfall passera före hårdgjord yta läggs ut. Detta innebär att projekttiden blir förlängd.

Vad kan då branschen göra för att åstadkomma en förändring?

Beställare kan:

- planera för vinterarbeten i projekten
- paketera upphandlingarna annorlunda
- vara medveten om beslutsprocessens påverkan

Entreprenörer kan:

- göra mer genomtänkta tidplaner redan i anbud

De effekter som säsongutjämning av mark- och anläggningsbranschen med annan planering av projekttiderna skulle ge är formulerade med följande argument.

- Det erhålls en högre kvalitet på produkterna
 - Det går att behålla kompetensen inom entreprenadföretagen
 - Det erhålls en jämnare arbetsbelastning inom de olika organisationerna
-

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
1 Inledning	1
2 Anställningsform	6
3 Litteraturstudie	7
4 Upphandling med avseende på tid	8
4.1 Projektfall	8
4.2 Hur ser det ut idag?	10
4.3 Vad kan göras annorlunda?	17
5 Resultat	22
5.1 Vad blir det för effekter med säsongsutjämning?	22
5.2 Nya myndigheten Trafikverket	24
5.3 Samhällsekonomisk nytta	24
5.4 Vad försvårar för att få längre byggtider och inplanerade vinterjobb	25
5.5 Vad krävs?	25
6 Slutsats	26
7 Projektfakta	29
Referenser	30
 Bilaga 1: Intervjuguide	

1 INLEDNING

Bakgrund

Under vinterhalvåret är snö, is och tjäle ett kallt faktum för anläggningarbranschen i Norr- och Västerbotten. Av tradition utförs anläggningsarbeten under den tjälfria perioden på året och personal säsongsanställs. På vinter blir stor del av personalstyrkan uppsagda och många går arbetslösa. Det finns ett intresse hos företagen i anläggningsbranschen att försöka minska på säsongsvariationer för att kunna tillsvidareanställa fler än de gör idag. Vilket innebär att de bland annat kan erbjuda sin personal bättre möjlighet till kompetensutveckling. Det ger även företagen större erfarenhetsåterföring mellan objekten, högre kompetens och bättre möjlighet till bra kvalitet på utfört arbete. Med fler tillsvidare anställda eller fler med förlängd säsongsanställning blir arbetslösheten lägre vilket är en positiv effekt för samhället.

Möjligheten till att minska säsongsvariationen kan delas in i två delar, teknik och marknad. Med teknik avses bland annat att schakta, återfylla och gjuta i kyla. Med marknad avses i denna studie vad kunder efterfrågar och när.

Historia

Historiskt sett fanns det gott om vinterjobb i mark- och anläggningsbranschen under 70- och 80-talet, då det fanns statliga bidrag för vinterarbeten och AMS jobb. En av beställarna i denna studie uppgav att de gjorde VA- jobben i egen regi fram till 80-talet och då planerade de in arbeten vintertid för att hålla de anställda med jobb året runt. Idag har den beställaren ingen strategi för att lägga ut jobben på vintertid. För beställarna är det av intresse att få ekonomi i sina projekt. Vilket tydligt framgår på till exempelvis FIA:s hemsida. Se citatet nedan.

På FIA:s hemsida går det att läsa:

"Mer väg, järnväg och anläggning för pengarna"

Förr i tiden var det fler mark- och anläggningsarbetare som hade alternativa arbeten under vintern. Det kunde till exempel vara att arbeta i skogen eller med renskötsel. På senare tid har det till största delen löst sig med möjligheten till att stämpla och att få A-kassa under vinterperioden. Arbetsförmedlingen ställer numera högre krav på geografisk rörlighet och det innebär att man som arbetssökande skall söka arbeten i hela Sverige och inte enbart i den ort eller det län man bor i. Detta har ökat behovet av längre anställningar då allt fler mark- och anläggningsarbetare byter bransch för att inte behöva flytta från sin hemort. Därmed tappar entreprenörerna kompetens då det blir färre kvar att återanställa till nästa säsong.

Samhället ger tydliga signaler om att säsongsanställningar inte kan betraktas som långsiktiga lösningar. Det kan till exempel vara svårare för säsongsanställda att få ett huslån från banken, då de inte har tillsvidareanställning. Ett annat exempel på att samhället inte är positivt till säsongsanställningar är att Arbetsförmedlingen inte utbildar eller vidareutbildar arbetslösa till branscher som är säsongsbundna.

Avgränsningar

Teknik och marknad

De två delarna som kan anses minska säsongsvariationerna i anläggningsbranschen är teknik och marknad. Med teknik avses utvecklingen av olika tekniska hjälpmedel för att bygga i kallt klimat. Med marknad avses möjligheterna till att ändra dagens upplägg vad gäller upphandling, anställningsformer och alternativa arbetsuppgifter på vintern.



Denna studie har avgränsats till att studera möjligheter till att förändra upphandlingen med avseende på tider samt lite på anställningsformer.

Geografiskt

Geografiskt är projektet avgränsat till Norr- och Västerbotten i Sverige.

Produktområden

Studien har avgränsats till följande produktområden:

- Mark
- Väg
- Järnväg
- VA
- Broar

Konstbyggnad är till exempel viadukter, gångtunnlar och stora stödmurar.

Aktivitet

Projekten har varit både nybyggnation och ombyggnation. Typiska aktiviteter som skall utföras i anläggningsprojekten är i denna studie:

- Schakt (inklusive rör och brunnar)
- Fyllning
- Överbyggnad
- Bergsprängning
- Utrustning

Med utrustning avses signalanläggning, elanläggning och omformarstationer.

Syfte

Syftet med detta projekt är att undersöka möjligheter för entreprenörer i mark- och anläggningsbranschen att säsongsutjämna sin verksamhet och därigenom kunna tillsvidare anställa fler i sin personalstyrka eller i alla fall kunna erbjuda förlängd säsongsanställning.

Den vanliga planeringen av ett kortare anläggningsuppdrag är att de upphandlas på våren och entreprenaden utförs under sommaren med avslut under hösten. Vad kan branschen göra annorlunda?

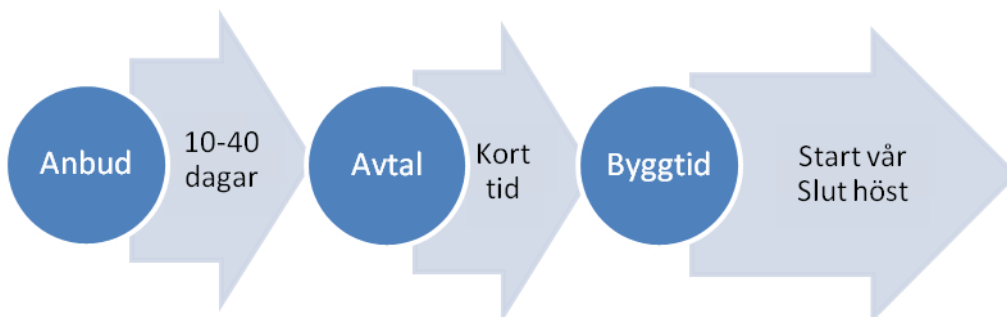
Metod

För att finna vad som kan ha positiv inverkan på hur säsongsvariationer kan minskas har intervjuer utförts. I projektet har det skett uppföljning av några befintliga eller pågående representativa projekt samt intervjuer med beställare/ upphandlare och entreprenörer. Projektet har genomförts med följande aktiviteter:

- Identifiera representativa projekt för praktikfall och personer att intervjua
- Genomföra intervjuer och studera praktikfall
- Formulera förslag på hur säsongsvariationer kan minskas

Hur gör man oftast idag?

Idag planerar man anläggningsprojekt olika beroende på om de är ettåriga eller fleråriga projekt (vilka oftast är tvååriga). Men för de ettåriga projekten är det vanliga att förfrågan går ut i januari.



Ettåriga projekt

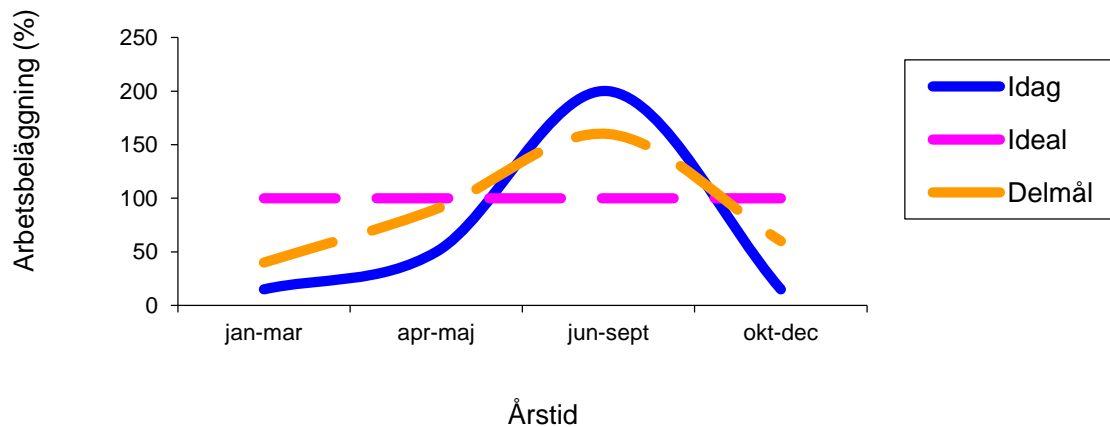
Avtalen tecknas och byggtiden startar oftast under våren samma år för de ettåriga projekten. Under sommaren utförs entreprenaden och innan det blir minusgrader på hösten färdigställs projekten. Det är vanligt att beställaren anger oktober som sluttid.

Beläggning under året

Traditionellt är arbetsbeläggningen ojämn för anläggningsbranschen i Norr- och Västerbotten. Under sommaren är det ofta full beläggning och under vintern är det lågsäsong. Det ideala vore att ha jämn arbetsbeläggning året runt. Det ideala tillståndet kan vara svårt att uppnå men en utjämning för att kunna behålla mer personal över vintern vore ett önskvärt delmål för anläggningsbranschens aktörer i

norra Sverige. Gränsen för året runt arbete inom mark- och anläggningsbranschen i Sverige är idag ungefär i höjd med Gävle.

Marknadsvariationens påverkan på arbetsbeläggning under året för
entreprenörer i Norr- och Västerbotten



Trafikverket

Under projektiden har Vägverket och Banverket från och med 1 april 2010 ingått i en ny myndighet, Trafikverket. Trafikverket omfattar verksamheten vid tidigare Banverket, Vägverket samt vissa verksamheter vid SIKÄ, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen. I samband med detta avvecklas Banverket, Vägverket och SIKÄ. Inom Trafikverket ingår enhet Bana och enhet Väg men i denna rapport används dock fortfarande begreppen Vägverket och Banverket för att särskilja det som sagts från de olika myndigheterna.

Förväntat resultat

Förväntat resultat är att finna argument till varför man skall förändra planering av projekttid samt ge förslag på förändringar på vad som kan minska säsongsväriationen i mark- och anläggningsbranschen. Vad kan branschen göra annorlunda?

Sammanfattning av inledningen

Under vinterhalvåret är snö, is och tjäle ett faktum för anläggningsbranschen i Norr- och Västerbotten. Av tradition utförs anläggningsarbeten under den tjälfria perioden på året och personal säsongsanställs.

Syftet med detta projekt är att undersöka möjligheter för anläggningsföretagen att säsongsutjämna sin verksamhet och därigenom kunna tillsvidareanställa fler i sin personalstyrka eller i alla fall kunna erbjuda förlängd säsongsanställning.

Denna studie har avgränsat sig till att studera möjligheter till att förändra upphandling av uppdrag med avseende på tid. Mindre studie om anställningsformer i Norr- och Västerbotten i Sverige har också utförts.

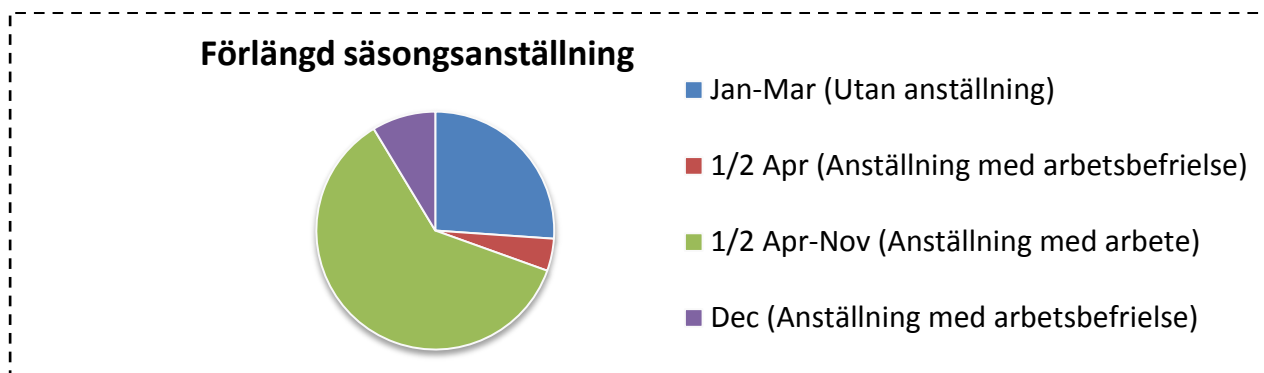
Vad kan branschen göra annorlunda?

2 ANSTÄLLNINGFORMER

Hur det ser ut idag?

De som arbetar med mark- och anläggningsjobb ansluts vanligen till fackförbunden SEKO eller Byggnads. De som arbetar på marksidan med till exempel asfaltering tillhör SEKO och de på anläggningssidan tillhör Byggnads. Både SEKO och Byggnads följer arbetstidslagen vad gäller övertidsarbete. Vilket innebär att man maximalt får arbeta 200 timmar övertid per år utan dispens.

SEKO har utöver detta tecknat inarbetsavtal med några företag i Norrbotten. Avtalen är mellan 1 och 3 år. Dessa inarbetsavtal innebär att de anställda får förlängd anställning, upp till 9 månader. Inarbetsavtalet kallas för förlängd säsongsanställning. Vanligtvis blir man anställd den 1 april och anställningen tar slut sista december. Halva april och hela december är arbetsfria. Dessa avtal gör det möjligt att arbeta in ytterligare 170 timmar i övertid utöver det som arbetstidslagen säger. I ett av dessa avtal ingår till exempel tre veckors ledighet under sommaren.



Syftet med dessa inarbetsavtal är att förbättra möjligheterna för de säsongsanställda att få längre anställningsperioder.

SEKO har tecknat dessa avtal i tre års tid och avtalen förbättras hela tiden. SEKO upplever att avtalen fungerar olika bra för olika projekt och orter. För att inarbetsavtalet skall fungera ännu bättre bör det även bli längre arbetsperioder under lågsäsongen (vinterperioden).

Vad kan göras annorlunda?

För att det skall fungera fullt ut med de nya inarbetsavtalen, förlängd säsongsanställning, gäller det att det är planerat för vinterarbeten i projekten. För att möjliggöra att det finns verksamhet i april och november som oftast ligger utanför den traditionella entreprenadtiden.

Sammanfattning SEKO

Med inarbetsavtal vill SEKO förbättra möjligheterna för deras medlemmar att få längre anställningsperioder.

3 LITTERATURSTUDIE

Vad säger andra studier om planering av projekttid?

I en studie (Industriellt tänkande Kortare byggtider) gjord av FIA, Förnyelse i Anläggningsbranschen, hävdas det att byggtiderna är för långa och att det beror på brist på nya produktionsmetoder och produktutveckling (FIA, 2006). De jämför anläggningsbranschen med verkstadsindustrin. Trots stora skillnader mellan förutsättningarna för anläggningsbranschen och verkstadsindustrin menar man i rapporten att det finns stora möjligheter till att införa verkstadsindustrikonceptet i anläggningsbyggandet med betydande effektivitetsvinster som resultat. Syftet med FIA:s studie är att minska entreprenadtiderna så att infrastrukturprojektens samhällsekonomiska nytta realiseras snabbare, med bland annat mindre störningar för trafikanter och kringboende samt att få tillgång till nya anläggningar så fort som möjligt. I rapporten från FIA har man inte tagit hänsyn till problematiken med anläggningsarbeten under vintertid utan man utgår enbart från den samhällsekonomiska nyttan vad gäller störningar m.m. De föreslår olika åtgärder för de olika parterna i ett anläggningsprojekt. En av åtgärderna för entreprenörerna är "Genomföra produktionen under gynnsamma tider och säsonger".

Nu kan inte vintern i norra Sverige definieras som en gynnsam säsong för anläggningsprojekt, betyder det att FIA rekommenderar att entreprenörerna inte genomför produktion under vintern?

I en senare rapport från FIA har man i en av de rekommenderade åtgärderna skrivit "Genomför upphandlingar och kontraktering så att förutsättningar ges för arbetsberedning, planering och ett genomförande under gynnsamma förhållanden för produktionen..." (FIA, 2007). Det framgår inte om vinterarbeten räknas till gynnsamma förhållanden för produktionen.

Sammanfattning av andra studier

Det finns ett intresse i studier från FIA att minska på entreprenadtiderna ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Vilket bland annat innebär mindre störningar för trafikanter. Det har i dessa rapporter inte tagits hänsyn till vad detta innebär för möjligheten till anläggningsarbeten under vintertid i norra Sverige.

Kvalitet

Litteratur som styrker att vårförfall, tjällossning, inom en entreprenadtid är positiv har inte hittats. Det är dock en erfarenhet som både beställare och entreprenörer har erhållit genom att låta vårförfallet passera. Detta för att studera hur massorna betar sig under en tjällossning. Om det uppstår problem kan förstärkning ske eller ett utbyte mot mindre tjälfarligt material. Under en vår med snösmältning och tjällossning kan även vattenflöden studeras för att avgöra hur avvattningen fungerar.

Erfarenheten säger att kvaliteten på en mark- och anläggningsprodukt blir högre om det får ske ett vårförfall inom entreprenadtiden innan den färdigställs (Ullberg, 2010).

4 Upphandling med avseende på tid

4.1 PROJEKTFALL OCH INTERVJUER

Projekten som studerats i denna studie är anläggningsprojekt i storleken 5- 52 miljoner SEK i Luleå och Umeå. I projekten har beställare eller entreprenör intervjuats.

Projekt	Ort	Projekttid	Storlek i SEK	Respondent
Ombyggnad gata och VA	Umeå	1 år (vinter)	5,2 miljoner	Entreprenör
Nybyggnation väg, VA	Luleå	2 år	14 miljoner	Beställare samt Entreprenör
Ombyggnad väg	Luleå	2 år	52 miljoner	Beställare
Ombyggnad järnväg el/signal	Boden		40 miljoner	Beställare
Nybyggnad järnväg el	Boden	2 år	36 miljoner	Beställare
Ombyggnad järnväg el/signal	Kiruna	2 år	24 miljoner	Beställare
Ombyggnad gata och VA	Umeå	1 år (sommar)	22,8 miljoner	Entreprenör
Nybyggnad järnväg el	Boden	1 år (vinter)	5 miljoner	Beställare
Nybyggnation väg och lite VA	Luleå	2 år	5,8 miljoner	<i>Entreprenör</i>
Nybyggnation väg och VA	Luleå	2 år	9,9 miljoner	<i>Entreprenör</i>

Planering av projekttid

I denna studie har projekten startat antingen på hösten före tjäle eller också på våren. Ett av projekten startade mitten av januari och det var det ettåriga sommarprojektet, det pågick med andra ord delvis under vintern. Det var dock inget vårförfall mellan återfyllningen och färdigställande av den hårdgjorda ytan.

Det vanligaste är dock att projekten startar på våren och besiktning utförs före snön kommer. Det finns även 2 åriga och en del ännu längre projekt.

Entreprenadform

Entreprenadformen i projekten är oftast utförandeentreprenad (generalentreprenad). Broar och elarbeten är exempel på entreprenader som kan vara totalentreprenader.

Intervjuer

Förutom intervjuer kopplade till specifika projekt har beställare intervjuats med mer ingående frågor om hur projekten genomförs med avseende på bland annat tid. De beställare som **intervjuats är representanter från Vägverket, Banverket, Luleå kommun och Umeå kommun.**

Intervjuguide finns i bilaga 1.

Sammanfattning av projektfall och intervjuer

Svaren från intervjuerna är kategoriserade utifrån hur planeringen av mark- och anläggningsarbeten ser ut idag samt vad som kan göras annorlunda. Slutligen presenteras argument med vad man kan uppnå med en förändrad planering av tid för mark- och anläggningsarbeten.

4.2 HUR SER DET UT IDAG?

Ambitionen

Ambitionen för att planera in längre byggtider samt att strategiskt arbeta för möjligheten till vinterarbeten ser lite olika ut bland de beställare som ingår i denna studie.

- **Luleå kommun**
Är positiva till längre byggtider, det ger utrymme för vinterjobb i projekten. Förhoppningen är att det skall leda till att de får in fler anbud, fler leverantörer och då även fler mindre leverantörer.
- **Umeva**
Har en uttalad ambition att försöka utföra projekt som vinterjobb då möjlighet finns, om inte annat för den egna organisationens skull.
- **Umeå kommun**
Har ingen uttalad ambition men ser positivt på att bli bättre med att planera projekten och upphandlingar.
- **Banverket**
Positiva till att planera in vinterjobb. Hänger idag på den goda viljan hos projektledarna.
- **Vägverket**
Ger möjlighet till vinterjobb men ingen ambition att styra entreprenörerna att utföra vinterjobb. Arbetar nu för att införa längre kontraktstider, det är ett uttalat satsningsområde inom Vägverket.

Sammanfattning av ambitionen

Det tycks vara lite mer uttalat bland beställarna i Umeå än i Luleå att planera in vinterjobb. Det går också att se att det finns en större ambition bland de kommunala beställarna än hos de statliga. Bland de statliga var dock Banverket mer positiv till att planera in vinterjobb än Vägverket.

Vad påverkar planeringen av projekttider

Många orsaker påverkar planeringen av projekttiden idag, följande faktorer har lyfts fram i denna studie.

Årstiden

För att kunna lägga asfalt eller dylikt krävs det tjälfri mark.

Utsatta starttider, sluttider och deltider

Utsatta starttider, sluttider och deltider i en entreprenad styr entreprenörens tidplan för när de olika aktiviteterna skall starta samt när de skall vara utförda.

Storlek på projekt eller typ av projekt

Storleken på projektet avgör om det passar som ettårigt eller tvåårigt projekt. En beställare uppger att mindre projekt blir ettåriga och större blir tvååriga.

Ibland är det beroende på de olika aktiviteterna som skall utföras i ett projekt om det blir ett ettårigt eller flerårigt projekt. Till exempel, vid ett brobygge är det mer lämpligt att belägga bron år 2. Vid en ombyggnation av väg görs belysning, kantstenar, trottoarer, GCV, träd och grönytor år 2.

Maskinresurser

Anläggningsentreprenörerna anlitar oftast UE för maskinentreprenader och tillgången till en maskin men framförallt en bra och erfaren förare påverkar tidplanen för projektet. Med en bra och erfaren förare utförs arbetena mer tidseffektivt.

Projektering

En entreprenad handlas upp när handlingarna levereras från projektören, om leveransen av handlingar är försenade innebär det att upphandling av entreprenör blir framflyttad. Bristande tillgång av projektörer med speciell kompetens som till exempel signal försvårar det ytterligare att få fram handlingar i tid.

När en entreprenad är upphandlad skall bygghandlingar levereras inför byggstart. Bygghandlingar levereras sent ibland, det kan ske efter byggstart, vilket påverkar entreprenörens möjlighet till bra inköp av material. Det påverkar även leveranstiden av materialet till entreprenaden. Om det dessutom är förändrade materialmängder och antal produkter i bygghandlingarna jämfört med förfrågningsunderlaget, påverkar det också möjligheten till att göra bra inköp samt att leveranstiden påverkar förutsättningen att kunna hålla sluttiden.

Finansiering och processer (Vägverket och Banverket)

För Banverket är planeringsprocessen lång och verksamhetsplanerna är långsiktliga men budgeterna är kortsiktliga. Utöver detta har de även en intern godkännande process att ta hänsyn till. På Vägverket kan ett projekt dessutom styras av flera olika interna finanser. För myndigheter som Banverket och Vägverket påverkas planeringen av projekttiden av när de får sina interna beställningar.

Beslut om finansiering påverkar när upphandlingen av entreprenörer kan starta. Idag ingår de bägge myndigheterna i Trafikverket men tidpunkten för besluten för finansiering av olika projekt kommer med all sannolikhet att styra tidpunkten för när ett projekt kan projekteras och upphandlas även i framtiden.

Politiska beslut

De stora beställarna av mark- och anläggningsarbeten styrs av politiska beslut, både på kommunal och på statlig nivå. Dessa påverkar hur budgeten för olika insatser ser ut och kan ibland förändras väldigt snabbt. Hur och när de politiska besluten skall verkställas påverkar planeringen av projekttiden. Vägverket och Banverket märker tydligast av de politiska besluten med närtidssatsningar. En närtidssatsning är tilldelade medel som skall användas till prioriterade projekt. Speciellt vid lågkonjunkturer är det ett politiskt verktyg för snabba och synliga åtgärder.

Att politiker vill se snabba resultat är något som de kommunala beställarna också känner av.

Överklagningar

Att planer överklagas av 3:e man (enskilda personer) är mer en regel än ett undantag, speciellt för Banverket och Vägverket. Det drar ut på processerna ibland upp till flera år. Överklagningarna prövas i allmänna förvaltningsdomstolarna eller ända upp i regeringen beroende på vems planer som överklagas.

Trafikintensitet

En annan faktor som påverkar tidplanen för ett projekt är hur trafiksituationen ser ut för den sträcka som skall byggas om, en hårt trafikerad led innebär kortare byggtider för bättre framkomlighet. Beställarna har att ta hänsyn till framkomligheten och stopp i trafiken, beroende på bland annat årsdygnstrafiken (ÅDT).

För Vägverket ger lägre hastigheter lägre nytta då restiderna blir längre. De har till och med funderat på att korta ned byggtider då vägbyggen ibland står still under fredagar, detta då arbetarna har arbetat in tid under veckan och är ledig på fredag.

För Banverket önskar industrin att spårarbeten sker när deras verksamhet går ned, det vill säga på sommaren. Då det är tjälritt samt mindre trafik. En annan sak som försvårar planeringen för Banverket är att från Ånge och uppåt är det enkelspår istället för dubbelspår som i södra Sverige.

Avtalsskrivning

Avtalsskrivning med andra myndigheter, som till exempel med Vattenfall, kan dra ut på tiden för en entreprenad.

Tradition

Det råder en tyst överenskommelse om när jobben kommer ut på räkning och när jobben skall utföras. Det kan upplevas som en trygghet att alla vet vad de skall göra och när, det gäller både beställare och entreprenörer. Men för att få till stånd en förändring för att skapa förutsättningar för en säsongsutjämning av mark- och anläggningsbranschen krävs det kanske att man bryter de invanda mönstren.

Sammanfattning av vad som påverkar planeringen av projekttider

- Årstiden
- Utsatta starttider, sluttider och deltid
- Storlek på projekt eller typ av projekt
- Tillgängliga maskinresurser
- Projekteringen
- Finansiering och processer
- Politiska beslut
- Överklagningar
- Trafikintensitet
- Avtalsskrivning
- Tradition

Fördelar med dagens planering av projekttid

Det finns fördelar med dagens planering av projekttid för både ettåriga och längre projekt.

Fördelar med 1-åriga projekt:

- Konkurrens om jobb då flera beställare går ut med förfrågningar samtidigt.
- Slippa snö och tjäle (sommar)
- Tydlighet i avgränsningar
- Fungerar bra idag internt inom organisationen
- Optimalt för mindre projekt med anbud i januari, avtal och byggstart på våren och avslut på hösten

Konkurrens om jobb

En fördel med dagens sätt att lägga ut anbuden efter jul är att de flesta jobben läggs ut samtidigt och att konkurrensen blir större och priserna lägre för beställarna. Samtidigt kan det vara en fördel att komma ut med förfrågningarna lite senare än vanligt då det kanske finns någon entreprenör som inte fått de jobb de förväntade sig och som räknar lågt för att säkra sysselsättningen för de anställda.

- Bra att vara med och lägga ut anbud samtidigt eller före andra för att kunna få in anbud under konkurrens. Om man kommer ut lite senare kan man som beställare ha tur att det är någon som inte fått jobb och att de räknar lågt för att få in uppdrag, har man otur blir det motsatt effekt och det blir dyrare.

Slippa snö och tjäle

En fördel med dagens planering då arbetet utförs under sommartid är att man slipper snö och tjäle och det går lättare att gräva.

Tydlighet i avgränsningar

Det är ett invariant och inrutat arbetssätt, alla vet vad man skall göra och när.

Med de projekt som finns idag med projekttid längre än ett år har det noterats andra fördelar.

Fördelar med fleråriga projekt:

- Nyttja personalresurser bättre
- Behålla bra maskinförare
- Högre kvalitet
- Vinterjobb: Bättre priser, jämnare beläggning inom egna organisationen

Nyttja personalresurser bättre

En entreprenör uppger att med fleråriga projekt går det att nyttja personalresurserna bättre då det finns fler arbetsuppgifter att fördela bland de tillsvidare anställda. I dagsläget blir de få vinterjobb de har överbemannade då de behåller fler anställda än vad de har behov för.

Behålla bra maskinförare

I de entreprenader som är fleråriga kan entreprenören anlita de maskinförare som de tycker är bra. Det är A och O för att ett jobb skall gå bra ekonomiskt. För att bli en riktigt bra väghyvelchaufför uppger en entreprenör att det krävs upp till 20-30 års erfarenhet.

Högre kvalitet

Med ett vårköp, tjällossning, inom entreprenadtiden kan man med ett klokt upplägg nå en högre kvalitet på produkten. Vid en ombyggnation av en väg som skall förstärkas kan man byta ut massorna

på hösten och låta ett vårförfall passera. Då kan man se om det uppstår tjälproblem under tjällossningen. Om problem uppstår finns det möjlighet till åtgärder med komplettering av material eller med utbyte till icke tjälfarliga massor före färdigställandet.

Under ett vårförfall kan man även se hur vattenflöden i området reagerar, om det är tillräckligt bra avvattning. En entreprenör uppger att de upplever att projektören fokuserar mer på överbyggnaden än avvattningen, speciellt för mindre vägar.

Med nuvarande inplanerade vinterjobb uppnås en jämnare beläggning inom egna organisationen

Inom beställarorganisationen blir arbetsbelastningen mer jämn om projekten sprids ut mer över hela året än att alla projekt skall genomföras samtidigt. Priserna på entreprenaderna borde rimligen bli lägre då konkurrensen om de få vinterjobb som läggs ut i dagsläget är hög.

Nackdelar med dagens planering av projekttid

En nackdel med dagens planering av projekttiden av de kortare projekten är att entreprenörerna får säsongsanställa huvuddelen av sin personalstyrka. Vilket leder till ett kompetenstapp inom företagen då det blir svårare att återanställa personalen till kommande säsong då de säsongsanställda söker sig till andra yrken när det blivit kärvare att försörja sig vintertid med A-kassa.

Tappa kompetens

Brist på kontinuitet skapar en oro för entreprenören att tappa kompetenta yrkesarbetare under vinteruppehållet. Det gäller både egna anställda som bra maskinförare.

Utsatta deltider

Beställarna påverkar planeringen av projekten genom att sätta ut starttid, sluttid samt eventuell deltid. Ett exempel på en deltid är när hårdgjord yta skall vara belagd. Det som kan styra den typen av deltid är nyttjandet. För entreprenören kan en sådan deltid innebära att det inte blir utrymme för vinterarbete i tidplanen.

En beställare beskrev ett annat problem med att inte lägga ut bundet material innan trafiken släpps på vägarna. Han menade att det kan uppstå egenkrossning av stenmaterialet på vägen som sedan kan leda till att vatten kan stiga kapillärt och orsaka "potthål". En högre kvalitet på stenmaterialet är för dyrt enligt den beställaren.

Enligt en annan beställare kan egenkrossning av materialet ske men samtidigt ger trafikbelastning den bästa packningen. Samma beställare anser att det går att trafikera en väg utan bundet material i någon månad förutsatt att det inte är väldigt hög trafik. En merkostnad som dock kan uppstå är behovet av att komplettera med material för det som "sprätter iväg" under tiden vägen trafikeras.

Dålig framförhållning

En gemensam fråga för beställarna i denna studie är att de arbetar för att få bättre framförhållning med sina projekt. Internt påverkas det av när beslut om finansiering tas. En beställare uttryckte att de skulle behöva en kristallkula för att kunna se in i framtiden för att få bättre framförhållning med projekten.

De flesta entreprenader är utförandeentreprenader (generalentreprenader) och några få är totalentreprenader. I utförandeentreprenader handlar beställarna upp projekteringen och de upplever att framförhållningen med projekteringen behöver förbättras. En beställare styrdes av en ekonomisk plan när det gällde upphandling och planering av projekteringen. Planeringen av projekteringen styr i sin tur när upphandlingen av entreprenör kan utföras och när en entreprenad kan starta. Denna förskjutning kan försvåra möjligheten att planera in vinterjobb inom entreprenadtiden.

En sak som framkommit vad gäller budgetarbetet hos beställarna är att det upplevs ryckigt med ettåriga budgetar och att de påverkar möjligheten att forcera arbetet i ett flerårigt projekt. Ett exempel är att en entreprenör är upphandlad att utföra ett projekt i tre år. Om entreprenören arbetar effektivt och utför mer än tänkt under år 1 kan de inte få betalat för det arbetet förrän år 2. Beställaren har inte utrymme för det i sin budget då de får sina investeringsmedel per år under tre år. Det finns med andra ord inte utrymme för forceringar i projekten med beställarnas kortsiktiga budgetar.

Överklagningar

Enskilda personer har rätt till att överklaga planer som sedan skall prövas av allmänna förvaltningsdomstolar och till sista kanske av regeringen beroende på vems planer som överklagas. Överklagningar kan dra ut ordentligt på uppstarten av projekten, ända upp till flera år. Detta innebär inte bara att det blir högre kostnader för beställarna utan även fördröjning av projekten och svårighet att planera in när i tid de olika projekten kan starta.

Få anbud

En beställare har uttryckt farhågan med att många jobb läggs ut på räkning ungefär samtidigt. Det kan leda till att kalkylatorerna sitter och räknar på många jobb samtidigt och att kalkylerna blir ett hastverk. Oron är att det inte finns tid för dem att räkna noggrant utan de gör snabba överslag och avrundar uppåt och priserna blir högre. En annan risk är att de överhuvudtaget inte räknar på en del förfrågningar då de prioriterar vissa objekt.

Sammanfattning av nackdelar med dagens planering av projekttid

- Oro för att tappa kompetens
- Utsatta deltider
- Dålig framförhållning
- Överklagningar
- Få anbud

Hur påverkar vinterarbete kostnaderna?

Beställarna ser gärna att det utförs mer arbeten vintertid då de vill att kompetensen stannar hos entreprenörerna samt att de får in fler anbud och därmed lägre priser.

Beställare	Entreprenör
Schakt på vintern är dyrare än på sommaren.	Schakt på vintern tar längre tid men maskinhyran är lägre och kostnaden kan bli ungefär lika. Det beror på schaktbarheten/ mängden tjäle. Oftast är det dyrare med schakt vintertid.
Samupphandling av 1- och 2-åriga projekt kan ge utjämning för maskinentreprenörerna vilket borde ge bättre priser.	Vinterarbeten för maskiner gör det möjligt för entreprenörerna att mer kontinuerligt anlita maskinförare som de vill samarbeta med. Maskinkostnaden är en stor del av projekten och påverkar projektets ekonomiska utgång.
Anbud vid samma tidpunkt som andra beställare kan ge bättre priser (eller inte).	Det blir dyrare med el till belysning och uppvärmning av baracker.
Längre projekttider kan ge längre anbudstider och därmed kanske fler hinner räkna på jobben och fler anbud kommer in vilket kan innebära lägre priser.	

Entreprenörerna ger dubbla signaler vad gäller vinterarbeten. Det är mörkt och kallt men samtidigt vill de behålla sina anställda längre in på vintersäsongen eller allra helst året runt.

En entreprenör uppgav att det i dagsläget är det sämre ekonomi i vinterjobben då momenten tar längre tid att utföra samt att det är fler människor på arbetsplatsen än på sommaren. Då de i dagsläget har färre objekt att placera ut de anställda på under vintern jämfört med sommaren. Men de väljer ändå att behålla en del av personalen även om ekonomin blir sämre.

Är det dyrare med schakt i tjäle?

Schakt på vintern tar längre tid men maskinhyran är lägre och kostnaden kan bli ungefär lika. Om det är schakter i oplogade områden samt att snön kommit innan tjälen blivit för djup. Annars är det oftast dyrare med schakt vintertid.

Det kan uppstå vibrationer när man gräver i tjäle och om man skall gräva i tjäle i närheten av hus som är känsliga för vibrationer krävs det tjältining, vilket är en dyr åtgärd.

När man gräver i tjäle går det inte att återanvända uppgrävda massor, då det inte går att packa fruset material. Det krävs att man kör dit icke frusna massor för återfyllnad, vilket kan bli dyrt beroende på var arbetet utförs.

4.3 VAD KAN GÖRAS ANNORLUNDA?

Förslag på förändringar

Kortare byggtider?

En beställare uppger att det är svårt att ändra ett beteendemönster bland många inblandade. Det behövs mer input och ny kunskap för att kunna genomföra en förändring som påverkar så pass många parter, det är en kedja av händelser som påverkas.

Vägverket har funderat i banorna på att korta ned byggtider då vägjobben, på sommaren, ofta står still på fredagar.(FIA.) Orsaken att dessa byggen står still på fredagarna är att arbetarna oftast bor på andra orter och har arbetat in fredagarna. Vägverket uppger att de försökt med incitament för att arbetet skall fortgå även på fredagar men att entreprenörerna inte var intresserade. Vägverket spekulerar om incitamentet var för litet.

Bättre framförhållning

Med bättre planering hos beställarna kan de få en bättre framförhållning i projekten. Banverket och Vägverket önskar få de interna beställningarna tidigare. En av de kommunala beställarna tyckte att den kommunala planeringen kunde göras bättre med en ordentlig kommunal översiktsplan med vilka åtgärder som skall utföras för några år framåt i tiden. Och inte enbart beslut för ett år i taget.

En beställare uttryckte att med längre budgetplanering än ett år, till exempel tre år, skulle ge möjlighet till bättre framförhållning i projekten och tidigare lägga upphandlingen av entreprenörer.

Genomtänkta paketeringar av upphandlingar

Genom att paketera ihop alltför många olika aktiviteter i en och samma upphandling har Banverket upplevt att det kan hämma entreprenörer att lämna anbud då de inte har all kompetens som krävs. Med en uppdelning av upphandlingar kan de förhoppningsvis få fler entreprenörer att lämna anbud samt därigenom få in lägre priser. Upphandlingarna kan delas upp genom att lyfta ut de aktiviteter som kräver specialkompetens, som till exempel signal/el/tele. Det går även att dela upp en del upphandlingar utifrån hur de olika aktiviteterna är lämpliga att utföras på sommartid respektive vintertid. Det öppnar upp möjligheten till att planera in vinterarbeten. Det krävs en **god vilja** från projektledaren att tänka till i paketeringar så att delar av projekt kan utföras vintertid. Ett gott exempel var ett projekt på Banverket med aktiviteter som kunde göras inomhus som styrdes om till vinterjobb, vilket blev mycket uppskattat av entreprenören.

I framtiden skulle det kunna vara upphandlarna inom beställarorganisationerna som har kunskapen i hur man bäst paketerar upphandlingar för att få mer konkurrens och bättre priser. De skulle även ha kunskap i hur man paketerar en entreprenad för att möjliggöra vinterarbete där så är lämpligt.

Vägverket tycker att de kan bli bättre på att paketera sina upphandlingar och därmed få lägre priser. Exempel på paketeringar är:

- En bro per år i tre år.
- Ett visst antal meter bullerplank per år i fem år.
- En och samma entreprenör till ett bärighetsjobb och brojobb.
- Eventuellt framöver ha samma entreprenör till ett ettårigt projekt och ett tvåårigt projekt.
- När det gäller projektering är ett förslag till paketering att man upphandlar 2-5 projekt med en och samma projektör under ett visst antal år. Då får beställaren lite mer spelrum när det gäller forcering i ett projekt och låta ett annat bli framskjutet.

En kommunal beställare hade också tankar på annorlunda paketeringar av upphandlingarna, att dela på dem. Detta i syfte att få styra vem som blir UE i projekten.

Ettåriga och tvååriga projekt igång samtidigt

En beställare tyckte att det borde bli utjämning för maskinentreprenörerna om det är ett ettårigt projekt igång samtidigt med ett tvåårigt. Då det kan grävas på våren i det ena projektet och på hösten i det andra. Vilket beställaren tyckte borde innebära billigare entreprenader för beställaren. En entreprenör ansåg att alla projekt borde gå över minst en vinter och att entreprenören själv får styra planeringen av maskinentreprenörerna.

Tidigare projektering

Att få fram handlingar i tid för att kunna göra en upphandling är en flaskhals för beställarna idag. För entreprenörerna är det en flaskhals att de inte får bygghandlingarna i tid. För att underlätta är det ett förslag att paketera upphandlingen av konsulter annorlunda. Beställaren skulle kunna handla upp en projektör för flera olika projekt under ett visst antal år och då inom ramen för dessa år prioritera om i de olika projekten i takt med olika beslut om åtgärder som skall verkställas.

Vad går att utveckla?

Det har i denna studie framkommit några förslag på teknikutveckling, som exempelvis att det borde gå att utveckla kantstenar, det har inte skett någon större utveckling inom det området. De sätts antingen före asfaltering (sten) eller ovanpå asfalt (betong som spikas fast). Kanske det går att utveckla en teknik för att göra trottoarer under vintertid också.

Vad vill beställarna respektive entreprenörerna förändra?

Beställare	Entreprenör
Ser inte tydligt hos entreprenörerna att de önskar vinterjobb. Ex. Tidplaner i anbud utan aktiviteter på vintern. Semester inplanerad under sommaren.	Entreprenörerna vill komma in tidigare i processen med t ex partnering. (Hur går partnering ihop med LOU?)
Önskar få in mer anbud på jobb de lägger ut. Tycker att kalkyl är en trång sektor.	Vill ha vinterjobb för att hålla igång sina anställda med arbete. De vill även ha maskiner i arbete för att få behålla bra maskinförare.
Önskar initiativ från entreprenörerna hur de vill att anbuden skall läggas upp.	Avtal senast i aug för att hinna göra jobb under hösten.
Vill bli bättre på att paketera sina upphandlingar.	
Önskar få fram handlingar snabbare från konsulterna till upphandlingsskedet.	Önskar få bygghandlingar i god tid före byggstart för att hinna beställa rätt mängd material och göra en korrekt tidplan. I dagsläget kommer bygghandlingarna oftast efter byggstart.

Som svar på att beställarna inte ser i tidplanen i anbudet att entreprenören planerar för vinterarbete trots att det finns utrymme för det säger en entreprenör:

"I anbudet lämnas en ungefärlig tidplan, en mer detaljerad tidplan med vinterarbeten görs när man fått jobbet. Vi lägger in sommarsemester i tidplanen för att få in ett par reservveckor i planeringen. Att hålla igång verksamheten mitt under sommarsemestern kan ibland vara svårt då beställarnas kontaktpersoner ofta har semester under den perioden."

Partnering

En av orsakerna att entreprenörerna vill komma in tidigare i processen med till exempel partnering är att de vill påverka hur handlingarna tas fram. En entreprenör har haft ett projekt där en konsult som gjort projekteringen, satt geografiskt långt bort. Konsulten hade inte kunskap om förutsättningar på platsen vad gällde lokala problemområden. Det blev en bristfällig projektering och det påverkade både planering av projekttid och kvalitet på utfört arbete.

I de flesta projekten föredrar beställarna i denna studie att upphandla dem som generalentreprenader och då ha möjligheten att själva anlita konsulterna.

Hur påverkar LOU möjligheten till partnering?

Med hjälp av "Competitive Dialogue" (på svenska "konkurrenspräglad dialog") går det att kombinera partnering med offentlig upphandling (LOU). Då det innebär att de offentliga byggherrar som inte finns inom försörjningssektorn kan förhandla före och efter anbud. Detta på grund av att partnering alltid klassas som komplexa projekt. (Fernström, 2007)

Köpguide

Vägverket uppger att de har kunskap om de olika aktiviteterna när de är lämpliga att utföra men har lite kunskap om hur entreprenörerna planerar sina resurser. De vet inte vilket behov det finns hos entreprenörerna med vinterjobb. Enligt Vägverket kunde entreprenören uttrycka förslag på hur de vill att Vägverket skall göra sina upphandlingar, för att underlätta för entreprenören att ha fler tillsvidare anställda.

Vilka aktiviteter är mindre lämpliga att utföra vintertid

Vad som absolut inte går att göra på vintern är att lägga asfalt. För Banverkets anläggningar är det mindre lämpligt att gräva i befintlig anläggning med kablar då det bildas sprickor och kablarna kan skadas. Kantsten, trottoarer, GCV, plantera träd och grönytor är olämpliga att utföra på vintern enligt en av beställarna. En entreprenör däremot var inne på att det kanske skulle gå att göra trottoarer under vintern.

Aktiviteter som är lämpliga att utföra vintertid

Typiska aktiviteter som skall utföras i anläggningsprojekten är schakt (inklusive rör och brunnar), fyllning, överbyggnad, hårdgjord yta, bergsprängning och utrustning. Med utrustning avses exempelvis signalanläggning, elanläggning och omformarstationer. Av de aktiviteter som är lämpliga att utföra vintertid, är en del till och med mer lämpliga att utföra vintertid än sommartid.

En aktivitet som är mer lämpligt att utföra vintertid än sommartid är byggnation av broar då vattenflödet är lägre på vintern. Förstärkning av småvägar med dålig bärighet är lämpligt att utföra på vintern då marken är stabilare i fruset tillstånd. För att gräva i myrmark eller passera en myr är det lämpligare att göra det under den period som myrmarken är frusen. Med frusen mark går det även gräva schakter med branta schaktväggar, vilket kan vara en extra fördel vid djupa schakterna.

Aktiviteter som går att utföra vintertid likväl som sommartid är viadukter, avtäckning av mark, sprängning, stolparbeten vid järnväg, nybyggnation av järnväg, uppställning av omformarstationer,

skogsavverkning eller VA- arbeten. Med VA-arbeten avses nybyggnation eller ombyggnation av vatten- och avloppsledningar.

Aktivitet som är mer lämpliga att utföras vintertid än sommartid:

Broar (över vatten)
Förstärkning av mindre grusvägar med dålig bärighet
Schakt i myrmark
Branta schaktväggar

Aktivitet som går att utföra vintertid likväl som sommartid:

Viadukter (bro över väg, järnväg eller dalgång)
Avtäckning av mark
Sprängning
Stolparbeten vid järnväg
Nybyggnation av järnväg
Omformarstationer vid järnväg
Skogsavverkning vid breddning av väg
VA-arbeten

Vad mer än planering av projektiden kan påverka säsongsutjämning av mark- och anläggningsbranschen

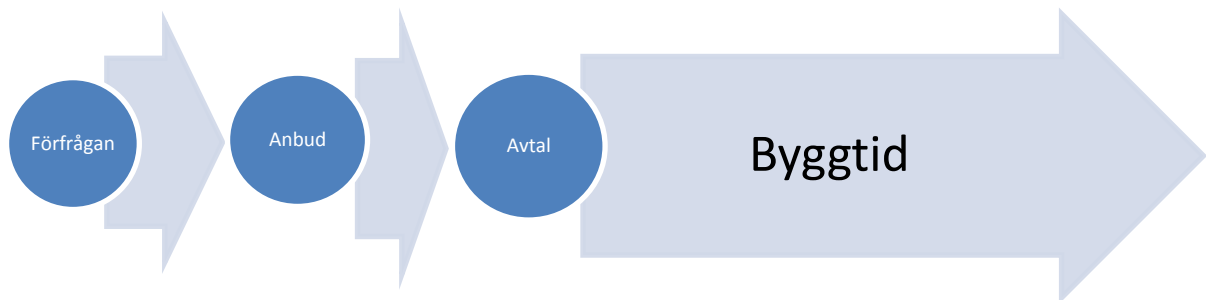
Bättre arbetsmetoder och maskiner som gör att det blir kostnadseffektivt att utföra arbeten på vintern.

Sammanfattning av vad som kan göras annorlunda av beställarna för att vinterarbeten skall planeras in i projektiden.

- Med bättre planering möjliggöra vinterarbeten i projekten
- Mer genomtänkta paketeringar av upphandlingar

Förslag på ny upphandling med avseende på tid

Följande bild åskådliggör två olika förslag på hur man kan planera tiden för kortare byggprojekt för att möjliggöra vinterarbeten.



Förfrågan	Avtal	Start byggtid		Stopp byggtid
Juni år 1	Augusti år 1	September år 1		September år 2
Januari år 1	Mars år 1	April/Maj år 1		Juni år 2

Det optimala vore att lägga ut förfrågningar löpande under hela året men att då tänka på att försöka få in möjlighet till vinterarbeten inom byggtiden för att uppnå säsongsutjämning av mark- och anläggningsbranschen.

5 RESULTAT

5.1 VAD BLIR DET FÖR EFFEKTER MED SÄSONGSUTJÄMNING

Positiva effekter

De kommunala beställarna ser inga negativa effekter utan enbart positiva effekter med att förlänga byggtiderna för mark- och anläggningsprojekt så att det är möjligt att utföra vissa moment under vintern. "Så länge det är rätt projekt" som en av beställarna uttryckte.

Högre kvalitet

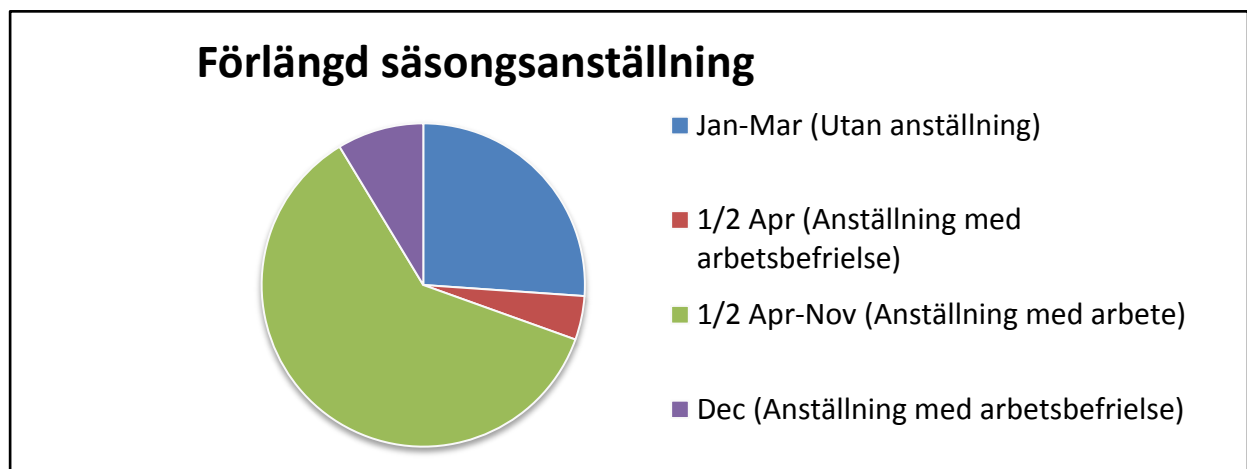
Med ett vårförfall efter att terrass och förstärkning är pålagd uppnås en naturlig packning och bättre kvalitet på produkten erhålls. Förutsatt att det använts tjälfria massor vid återfyllningen. Ett exempel är vid återfyllning av VA-schakt där bör massorna sätta sig innan platsättning eller annan hårdjord yta färdigställs.

Luleå kommun bygger tjälsäkert både för VA-ledningar och också för vägnätet. Vägverket tjälsäkrar E4:an men däremot inte det mindre vägnätet.

Längre anställningar

Med längre anställningstider ges det möjlighet till att kunna behålla den kompetens man byggt upp i företaget.

Ex. Företag saknar egen kompetens för moment som slitbetong, kantstenar, broar och platsättning. Denna kompetens går eventuellt att behålla eller utveckla inom företagen om det blir mer vinterarbeten istället för att anlita UE.



SEKO skriver inarbetsavtal med entreprenörer i syfte att göra det möjligt för deras medlemmar att få längre säsong anställningar. Detta avtal går ut på att halva april och hela december blir arbetsbefriade. I den traditionella tidsplanen utförs arbete oftast från och med maj till och med oktober. I detta inarbetsavtal innebär det att entreprenörerna skall hålla personalen med arbete även under andra halvan av april samt november. Detta blir med all sannolikhet lättare för entreprenörerna när de fått bättre möjlighet för att planera in vinterarbeten i sin verksamhet.

Jämnare arbetsbelastning

Med längre projektider blir det jämnare arbetsbelastning inte enbart för entreprenören utan även för beställarens egen organisation samt för de projekterande konsulterna.

Längre anbudstider

Med längre projektider ges det även möjlighet till längre anbudstider vilket ger kalkylatorerna bättre förutsättning att ta fram mer genomarbetade anbud. För beställarna innebär det förhoppningsvis fler inlämnade anbud samt lägre priser.

Bättre planering av projekttid

Projektledare eller upphandlare hos beställarna kan bli motiverade till förändring i deras planering av projekttiden om de har kunskap om vilka positiva effekter som vinterarbete i projekten ger. Att det påverkar en entreprenörs möjlighet att behålla kompetens inom sitt företag eller att högre kvalitet på produkten uppnås. En annan positiv effekt med att förlänga projekttiden är att det ger även möjlighet till längre tider för projektering och anbud.

Negativa effekter

Störningar

Beställarna har krav att ta hänsyn till framkomlighet på vägar, järnvägar och andra ytor. Stopp i trafiken drabbar både persontrafik och godstransporter. Banverket uppger att industrins önskemål är att spårarbeten utförs när deras verksamhet går ned vilket oftast är på sommaren.

Arbete i kallt klimat

En negativ effekt med vinterarbete är arbete i kallt klimat. Ur arbetsmiljösynpunkt har man att ta hänsyn till köldgränser och eventuellt väderskydd mot vind och kyla.

Det framkom dock i denna studie att regn under sommaren ansågs skapa mer avbrott i arbetet än vad kyla under vintern gör.

Högre konsultarvoden

Vinterarbeten tar längre tid att utföra än motsvarande arbeten under sommaren. Detta påverkar även avtalstiden med externa konsulter som exempelvis byggledare, det kan innebära en fördyrning med eventuellt fler resor.

Sammanfattning

Vilka blir effekterna med en säsongsutjämning av mark- och anläggningsbranschen?

Positiva	Negativa
Högre kvalitet	Störningar
Längre anställningar	Arbete i kallt klimat
Jämnare arbetsbelastning	Högre konsultarvoden
Längre anbudstider	
Bättre planering av projekttid	

5.2 NYA MYNDIGHETEN TRAFIKVERKET

Det har gått att utläsa att det finns olika inställningar i frågan om att ändra planeringen av projektider för mark- och anläggningsprojekt hos Vägverket respektive Banverket. Numera ingår de i samma myndighet, Trafikverket. Frågan är huruvida Trafikverket i framtiden kommer att uttala en gemensam strategi för att medvetet arbeta för att planera in vinterjobb i projekten.

5.3 SAMHÄLLSEKONOMISK NYTTA

Det finns olika syn på vad en samhällsekonomisk nytta är. För Vägverket innebär mindre påverkan för trafikanter en samhällsekonomisk nytta. En annan samhällsekonomisk nytta är att byggbranschen får färre arbetslösa anläggningsarbetare samt att leverantörerna kan behålla och utveckla kompetensen hos sina anställda. I FIA:s rapport, om minskade entreprenadtider innebär en positiv inverkan på de samlade kostnaderna för samhället, har man med all sannolikhet inte tagit hänsyn till anläggningsarbeten under vintertid.

Att förändra möjligheterna till att mark- och anläggningsarbetare ska bli tillsvidare anställda är en process. Det sker inte över en natt. Ett steg i rätt riktning kan vara att möta upp möjligheterna med förlängd säsongsanställning, vilket innebär att den period som mark- och anläggningsarbetare blir utan arbete är kortare. En insats från samhällets sida som skulle kunna ge en positiv effekt är med exempelvis utbildning under den period som anställningen upphör. Syftet med insatser av denna typ skulle vara att möta upp processen som går ut på att öka möjligheterna för entreprenörerna att behålla kompetensen i företaget genom att tillsvidare anställa fler mark- och anläggningsarbetare men kanske till en början i alla fall kunna återanställa samma personal.

I dagsläget är det de långtidsarbetslösa och de som arbetar inom andra branscher än de som är säsongbetonade som får möjlighet till utbildning i Arbetsförmedlingens regi.

Sammanfattning av samhällsekonomisk nytta

I denna studie lyfter vi fram möjligheten till att behålla kompetensen hos leverantörerna genom annorlunda planering av tiden för mark- och anläggningsprojekten. Detta för att göra det möjligt att färre mark- och anläggningsarbetare skall behöva gå arbetslösa under vinterperioden.

5.4 VAD FÖRSVÅRAR FÖR ATT FÅ LÄNGRE BYGGTIDER OCH INPLANERADE VINTERJOPP

Hur och när de **politiska besluten** skall verkställas påverkar planeringen av projekttiden. Även när **beställningar görs internt** inom beställarorganisationer påverkar både tidsplaneringen av projektering och genomförandet av projekten. Hur projekten finansieras påverkar också, Vägverket kunde ha upp till tre olika finanser (investeringsbudgetar) som styrde ett projekt. En annan orsak som försvårar beställarens möjlighet till att påverka starttiderna av projekten är den enskilda personens rätt till att **överklaga**, vilket drar ut på processen och påverkar när entreprenaderna kan läggas ut på räkning. I dag upplevs en del överklagningar som rent okynne, överklagande för överklagandets skull. Ett annat hinder är dock de **egna projektledarna och upphandlarna** som kan om de vill planera in jobben och paketera dem bättre för att göra det möjligt med så många vinterjobb som möjligt.

5.5 VAD KRÄVS?

Vad krävs för att få en förändring till stånd när det gäller planering av tid för mark- och anläggningsprojekt från beställarna?

<input type="checkbox"/>	God vilja
<input type="checkbox"/>	Genomtänkta paketering
<input type="checkbox"/>	Bättre framförhållning

Det krävs en **god vilja** och positiv inställning från beställare att förändra sin planering av projekttider och **paketering** av upphandlingar. För att kunna förändra planeringen i projekten krävs även en **bättre framförhållning** i beslutsprocesserna hos beslutsfattare och beställare vad gäller budget och om olika åtgärder som skall verkställas.

Förhoppningen med denna studie är att beslutsfattare och beställare förstår vidden av hur deras upplägg på beställning av mark- och anläggningsprojekt kan påverka möjligheten för entreprenören att lägga ut olika aktiviteter som vinterarbeten.

Då Trafikverket är en stor myndighet och de följer samma praxis över hela landet kan det vara skäl för till exempel FIA (Förnyelse I Anläggningsbranschen) att även ta hänsyn till regionala skillnader då de tar fram olika förslag till förnyelser i anläggningsbranschen.

Vad krävs för att få en förändring till stånd när det gäller planering av tid för mark- och anläggningsprojekt från entreprenörerna?

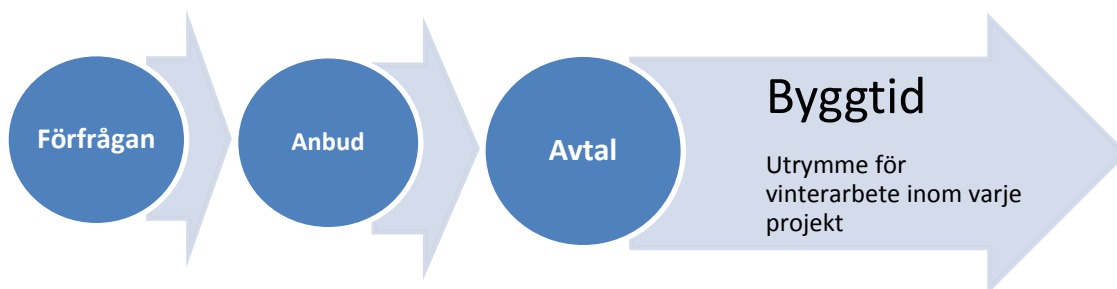
Entreprenörerna kan också bidra med förändringar och åstadkomma bättre förutsättningar för att kunna säsongsutjämna mark- och anläggningsbranschen. När beställarna ger förutsättningar i form av starttider, deltider och sluttider som gör det möjligt för vinterarbeten kan entreprenören redan i anbudsstadiet planera in för vinterarbeten i tidsplanerna. Detta för att ge en signal till beställarna om att de planerar att utföra arbeten under vintern. Det innebär att entreprenören får lägga ned lite mer krut på planeringen redan innan de vet om de fått jobbet eller ej.

6 SLUTSATS

Förslag på förändring

Planera för vinterarbete

För de flesta projekt, oavsett när det går ut på förfrågan, bör det finnas möjlighet att göra en del aktiviteter under vintern och låta ett vårförfall passera före hårdgjord yta läggs ut. Detta innebär att projekttiden blir förlängd.



Med denna förändring kan man uppnå följande effekter:

- Jämnare **arbetsbelastning**. Inom organisationer. Mer utspritt arbete för kalkylatorer, mer korrekta priser.
- Längre projekttider med längre byggtider möjliggör vinterarbete, vilket ger möjlighet till längre säsongsanställningar och möjlighet att få **behålla kompetensen** inom företagen.
- Längre projekttider ger även möjlighet till längre tider för projektering och anbud. Med **längre anbudstider** ges det ytterligare en möjlighet för att kalkylatorer ska kunna ta fram mer korrekta priser. Med längre anbudstider kan det även ge möjlighet för att fler anbud lämnas in för varje projekt.
- Med längre projekttider finns det även möjlighet att låta ett vårförfall passera och ge naturlig packning och samt visa om det är stabilt för tjällossningar. Detta är en **kvalitetssäkring** av produkterna.
- Avtal senast i augusti ger möjlighet till att planera för vinterjobb med beställningar av material samt boka in UE. Detta för att hinna starta upp bygget före vinterns ankomst.

Nya interna rutiner

Internt inom beställarorganisationerna kan nya rutiner för projektledare och upphandlare upprättas.

- En rutin kan vara att de paketerar anbudena annorlunda. Det kan möjliggöra att fler entreprenörer lämnar anbud. Att paketera upphandling av projekterande konsulter skulle kunna möjliggöra att man kan få mer flyt i leveranser av handlingar från projekterande konsulter.
- En annan rutin kan vara att projektledaren eller upphandlaren beaktar tidplanen för att finna aktiviteter som kan utföras på vintern.

Beslutsprocessen

Politiker och interna beställarorganisationer bör vara medvetna om hur beslutsprocessen påverkar möjligheten för säsongsanställda att få längre anställningar. I denna rapport har det lyfts fram fördelar med att förlänga tidplanen för projekten. Förutom att det öppnar upp för möjligheten att få färre säsongsanställda och fler tillsvidare anställda hos leverantörer finns det fördelar för beställarna. Med

längre projektider kan det finnas möjlighet att få lägre priser på anbuden samt att kvaliteten på produkten bli bättre om byggtiden får löpa över en vinter.

Med längre projektider:

- få in ett vårförfall i byggtiden och erhålla bättre kvalitet på produkten och därigenom minska behovet av underhåll och reparationer,
- få in lägre priser på anbuden med längre anbudstider samt att fler leverantörer ges möjlighet att lämna anbud.

Vad kan entreprenörerna förändra?

Med mer resurser på kalkyl kan det vara möjligt att lämna ifrån sig genomtänkta tidplaner redan i anbudscketet, att till exempel planera in att utföra en del aktiviteter på vintern om det ges möjligheter för det i förutsättningarna.

Sammanfattning slutsats

Förslag på förändringar

Beställare:

Planera för vinterarbete
Paketera upphandlingarna annorlunda
Medveten beslutsprocess

Entreprenörer:

Genomtänkta tidplaner redan i anbud

Argument

De argument som ligger till grund för att motivera till en förändring av upphandlingen av mark- och anläggningsjobb är:

Högre kvalitet

Behålla kompetensen

Jämnare arbetsbelastning

Med vinterarbeten erhålls högre **kvalitet** på mark- och anläggningsarbeten då det hinner ske ett vårförfall vilket innebär en naturlig packning.

Entreprenörerna kan tillsvidare anställa fler och därmed få **behålla kompetensen** i företaget och kanske till och med utöka den. Detta är något som beställarna också ser positivt på då det innebär högre kompetens hos deras leverantörer.

Bättre utjämning av **arbetsbelastning** inte bara bra för entreprenörerna utan även i beställarnas egna organisationer vilket förhoppningsvis leder till mindre stress för personalen. En annan grupp som skulle påverkas positivt vad gäller jämnare arbetsbelastning är projektörerna.

7 PROJEKTFAKTA

PROJEKTORGANISATION

Funktion	Namn	Företag
Projektledare	Birgitta Forsberg	ByggCoach
Projektägare	Urban Nilsson	Berggren & Bergman
Referensgrupp	Jörgen Simu	Vägverket
	Eva Pettersson	Banverket
	Lennart Taaveniku	Banverket
	Agne Nilsson	Luleå kommun
	Anton Linder	Peab
	Lars Nilsson	SEKO

RESPONDENTER

Beställare:

Agne Nilsson, Luleå Kommun
Jörgen Simu, Vägverket
Mathias Larsson, Umeva
Lennart Taaveniku och Eva Pettersson, Banverket
Kenneth Enbom, Vägverket, (1 projekt)
Lars Nilsson, Umeå Kommun

Entreprenör:

Ola Fahlman, Peab Umeå, (2 projekt)
Stefan Eriksson, Peab Luleå, (1 projekt)
Rolf Sjögren, Berggren & Bergman, (allmänt)

Övriga:

Lars Nilsson, SEKO
Börje Espling och Lars Lindberg, Arbetsförmedlingen

PROJEKT

Lulsundsberget
Kronanbacken Etapp 1
Kronanbacken Etapp 2
Väg 805 Tjåmotis-Kvikkjokk
Gabrieljansvägen
Östra Kyrkogatan
Haparandabanan (2 st)
Malmbanan
Stambanan

REFERENSER

Fernström G (2007). Nya LOU - bra för partnering. *Byggindustrin*, Nr.12.

FIA (2006). Industriellt tänkande kortare byggtider. Slutrapport: Program för kortare byggtider och effektivare resursutnyttjande, m.m.

FIA (2007). Rekommendation - Effektivare Anläggningsbyggande. Program för effektivare anläggningsbyggande.

Trafikverket. <http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/Trafikverket>. 2010-10-01

ÖVRIGA REFERENSER

Linder A. (2005). *Säsongsutjämning arbetskraft*. Peab. Umeå

Ullberg J. (2010). Utvecklingsingenjör Trafikverket. Luleå

INTERVJUGUIDE

Projektet:

Allmänt om projektet (entreprenadform, geografiskt läge, entreprenadsumma, typ av projekt)

Tidplan för projektet (anbudstid, byggtid)

Projektets planerande och genomförande (vad påverkade planeringen av projektet, fördelar, nackdelar och vad kunde gjorts annorlunda)

Allmänna intervjuer:

Allmänt för projekten man vanligtvis arbetar med (entreprenadform, hur projektiden planeras idag, vad som påverkar planeringen, fördelar, nackdelar, vad kan göras annorlunda)

Effekt av förändring med längre utföraretid (vad skulle vara positivt eller negativt med säsongsutjämning för deras verksamhet)

Typ av projekt, produkter och typiska aktiviteter som man arbetar med (nybyggnad eller ombyggnad, är det något som är mer lämpligt att göra viss tid under året)