

Beslutsunderlag

Ansökan om medel för förstudie

Ansökan skickas till:
Mittuniversitetet och Sundsvalls Kommun
hans-erik.nilsson@miun.se eva-marie.tyberg@sundsvall.se

Namn på förstudie Ljustadalens vetenskapare	Datum för start av förstudie 24 augusti 2016	Datum för avslut förstudie 30 juni 2017
Sökt belopp 355 000		

Förstudieledare Olof Nilsson	E-post Olof.nilsson@miun.se	Mobil 0101428479
Förstudietägare Olof Nilsson	E-post Olof.nilsson@miun.se	Mobil 0101428479
Avdelning/enhet IKS		
Datum 20160812		
Diarienummer		

:

1. Sammanfattning förstudie

Syftet med förstudien Ljustadalens vetenskapare är att bidra till utvecklingen av nya och kreativa lärmiljöer vid Ljustadalens skola. På skolan går utvecklingsprojektet under namnet Ljustadalens Science Center, och denna förstudie följer och vidareutvecklar det projektet. Ljustadalens vetenskapare är en tvärvetenskaplig förstudie som knyter samman forskare i data- och systemvetenskap och naturvetenskapernas didaktik med praktiskt pedagogiskt arbete vid Ljustadalens skola.

Ljustadalens skola är en F-6 skola som ligger i ett socioekonomiskt blandat område. Statistik från läsåret 2014/2015 visar att en betydande andel, 43,3 %, av barnen i årskurs tre vid Ljustadalens skola inte klarar målen i alla ämnen. Motsvarande siffra i Sundsvalls kommun i sin helhet är 27,3 %¹. Skolan ska genom sitt kompensatoriska uppdrag och strävan efter likvärdighet bidra till att ge alla barn förutsättningar för att via studier öka möjligheterna till ett gott liv. För närvarande är risken överhängande att detta mål inte uppnås. Ljustadalen Science Park är en insats som syftar till att öka studiemotivationen och målluppfyllelsen för eleverna.

Förstudien bygger på ett grundläggande antagande om att samskapande bidrar till en ökad känsla av delaktighet, ökad acceptans och ökat engagemang hos alla parter. En tvådelad studie ska genomföras under läsåret 2016/2017. Inledningsvis följs en nyligen påbörjad implementering av nya lärmiljöer på skolan med syfte att undersöka hur dessa tas emot av elever och pedagoger. Baserat på resultaten från första fasen, samt elevers och pedagogers tankar och upplevelser, vidareutvecklas lärmiljöerna i en samskapande process tillsammans med elever och pedagoger i en andra fas.

Vi ansöker om 355 000 kronor för att finansiera denna förstudie vilken organiseras som ett samverkansprojekt mellan Centrum för kunskapsbildning på Sundsvalls kommun, Ljustadalens skola och Mittuniversitetet.

2. Syfte, mål, målgrupp, avgränsning samt leverabler

Syfte

Syftet med förstudien Ljustadalens vetenskapare är att genom samskapande bidra till utvecklingen av nya och kreativa lärmiljöer inom teknikundervisningen i grundskolan. Lärmiljöerna ska bidra till att öka studiemotivationen och målluppfyllelsen för eleverna. I ett större perspektiv bidrar detta även till skolans kompensatoriska uppdrag.

För att uppfylla detta syfte, ämnar vi besvara följande forskningsfrågor:

Hur uttrycker elever och lärare sin upplevelse av implementeringen av de nya lärmiljöerna, samt

Vilka faktorer kan identifieras som viktiga för att deltagarna ska uttrycka ökad motivation och ökat engagemang?

¹ Siffrorna baserade på resultat från nationella prov i åk 3 i ämnena matematik, svenska, samt svenska som andraspråk.

Målet med Ljustadalens vetenskapare är att genom samskapande bidra till en ökad acceptans och känsla av delaktighet för de lärmiljöer som är under uppbyggnad på Ljustadalens skola. Detta ska i förlängningen leda till ökad motivation, förbättrade studieresultat och högre måluppfyllelse bland eleverna.

Målgrupp

Målgruppen för denna förstudie är elever och pedagoger vid Ljustadalens skola.

Avgränsning

Förstudien fokuserar på aktiviteter specifikt knutna till lärmiljöerna i naturvetenskap och teknikundervisningen på Ljustadalens skola. Ambitionen är att arbetssättet ska kunna skalas upp och komma fler lärmiljöer och fler skolor i kommunen till godo, främst genom besök och deltagande i Ljustadalens lokaler, men noggranna analyser och uppföljning bör genomföras innan nästa steg inleds.

Leverabler efter genomförd förstudie

Projektet kommer att ha genomfört en inledande studie med efterföljande analys, en plan för samskapande utveckling av lärmiljöerna och ett test av den miljö som framtagits via samskapande. Den tydligaste leverabeln är den gemensamt utvecklade tekniska lärmiljön, men därutöver är ambitionen att kunna presentera ökat elevengagemang för den egna skolgången. Arbetssättet kommer att dokumenteras och sammanfattas för att kunna presenteras för andra skolor i kommunen, exempelvis via deltagande i konferensen Mittlärande och/eller på pedagogiskt café. Dessutom kommer minst en vetenskaplig artikel produceras utifrån de data som samlas in i studien.

3. Behov/efterfrågan i regionens näringsliv och samhälle

Ljustadalens skolas upptagningsområde brukar beskrivas som ett av de mest utsatta områdena i Sundsvalls kommun. Under läsåret 2014/2015 gick 168 elever på Ljustadalens skola. 17 % av dessa elever har utländsk bakgrund. 62 % av barnen i området kommer från familjer där föräldrarna saknar eftergymnasial utbildning. Motsvarande siffra i kommunen är 46 %. Bristande studiemotivation är ett problem i många skolor i Sundsvalls kommun, men är ett särskilt stort problem i områden där många av barnen kommer från studieovana hem. Detta medför att barn som växer upp i dessa områden har sämre förutsättningar för en lyckad skolgång. Skolan har ett kompensatoriskt uppdrag där utbildningen ska vara likvärdig för alla elever i kommunen, vilket innebär att kommunen ska driva en skola som ger alla barn samma möjligheter att uppnå goda studieresultat, oavsett vilka förutsättningar och vilken samhällelig kontext som barnet kommer ifrån. Denna förstudie sätter ljuset på barn i ett område som annars riskerar att hamna utanför samhället på fler vis än ett. Genom att förändra och utveckla lärmiljöerna som dessa barn rör sig i, menar vi att vi kan höja elevernas studiemotivation. Med motiverade elever ökar sannolikt även måluppfyllelsen, vilket ökar chansen att dessa barn ska gå vidare i skolans värld med goda kunskapsgrunder. Genom det fokus på de tekniska lärmiljöer som denna förstudie avser, främjas inte bara dessa lärmiljöer, utan förhoppningsvis stimuleras även elevernas intresse för teknik och naturvetenskap, kunskapsområden som på senare år har haft svårt att locka såväl arbetskraft som studenter till högre utbildning.



4. Kartläggning kompetens och verksamhet

Mittuniversitetet

Vid Mittuniversitetet finns kunskaper om medskapande utveckling, bland annat i relation till skola och lärmiljöer, liksom kritiska studier av användandet av teknik. Det har sedan länge bedrivits forskning kring digitalisering som stöd för olika former av verksamhetsutveckling inom offentlig sektor och behovsdrivna, inkluderande och öppna designprocesser. Vidare har IT och skola varit ett område inom vilket Mittuniversitetet genomfört en rad olika samarbeten med bland annat Sundsvalls och Göteborgs kommuner. Samarbetet med Sundsvalls kommun har bedrivits sedan 1996 genom bland annat "Föräldramötet", det av KK-stiftelsen finansierade "IT i skolan"-projektet, och "Hållbarhetsagenterna", för att nämna några. Forskningen återfinns inom forskningsämnet informatik och kritiska studier av teknik, med fokus på användarmedverkan och samhällsförändring.

Vidare finns vid Mittuniversitetet även särskilda kunskaper om ämnesdidaktik och forskning rörande lärande och engagemang i de naturvetenskapliga ämnena. Här finns kopplingar till det tidigare genomförda projektet ROSE, The Relevance of Science Education, vars deltagare var särskilt inriktade på att söka kunskaper om vilka faktorer som påverkar lärandet inom naturvetenskap och teknik, särskilt utifrån elevernas synvinkel. De kunskaper som inhämtades under ROSE-projektet fungerar som en bakgrund och ett avstamp i denna förstudie. Den tilltänkta projektdeltagaren är dessutom anknuten till lärarutbildningarna, vilket möjliggör kunskapsöverföring och samordning.

Denna förstudie ger en möjlighet att i ett första steg studera och utvärdera införandet av ett "färdigpaketerat" stöd för teknikutbildning i skolan där fokus i studien ligger på lärprocess och acceptans i målgruppen, och att i ett andra steg, baserat på resultatet i steg 1, involvera elever och pedagoger i en medskapande process för att vidareutveckla teknikutbildningen med avsikten att stimulera och förstärka elevernas engagemang och acceptans. Genom att slutligen knyta samman resultat och erfarenheter från denna pilot med tidigare projekt inom området medskapande och lärande menar vi att projektet är högtintressant och kan öppna upp för såväl nationella som europeiska samarbeten inom forskningsområdet.

5. Koppling övergripande strategier

I Sundsvalls kommuns strategi RIKARE presenteras en målbild där hela utbildningssystemet är attraktivt och av högsta kvalitet. Denna förstudie knyter an till båda dessa målområden. I RIKARE slås fast att Sundsvallsregionen behöver uppgradera hela sitt utbildningsväsende för att kunna nå de fastställda målen; utbildningen ska leda till ökad kunskap, kompetens och innovation, vilka tillsammans fungerar som viktiga drivkrafter för en hållbar tillväxt. Att utveckla lärmiljöerna på Ljustadalens skola, och att dessutom göra det med barnen och lärarnas upplevelser av vad som ger god undervisning i fokus, bör absolut kunna ses som ett led i en uppgradering av utbildningsväsendet som ger såväl elever som pedagoger ökade kunskaper och kompetens, och dessutom stimulerar till att utveckla innovativa förmågor.

Detta kan kopplas till Mittuniversitetets forskningsstrategi genom en hög grad av samverkan med omgivande samhälle. Att utgå från "en kontext som söker teknikutveckling" istället för "teknikutveckling som söker en kontext" är en viktig dimension för att möta såväl samhällets behov inom de naturvetenskapliga och tekniska områdena, som för rekrytering till Mittuniversitetets mer tekniktunga utbildnings- och forskningsmiljöer. Projektet placeras på så sätt både inom



6. Koppling framtida profilområde

Som nämnts ovan så kan detta pilotprojekt kopplas till forskning inom didaktik och informatik, och i en tänkt framtid där den här piloten kan spridas inom kommunen så är förhoppningen att fler forskningsinsatser kan kopplas till ett större projekt med fler skolor involverade. Tillsammans med de kunskaper som samlas in i övriga genomförda och pågående projekt inom kommunen, så som exempelvis Hållbarhetsagenterna och Naturvetenskap för alla, kan vi kraftsamla för ytterligare projekt som kan bidra med kunskaper om barn och elevers lärande i relation till naturvetenskap, teknik, nya lärmiljöer och IKT i skolan. Sådana projekt skulle dessutom öppna för intressanta möjligheter att även inkludera forskning inom genusvetenskap, med fokus på formandet av pojkar och flickors förhållande till teknik, men även inom andra områden av lärande. Regionalt så faller det här projektet väl in i de ambitioner som beskrivs i den regionala digitala agendan (ReDA) med utgångspunkterna delaktighet, lärande och hållbarhet samt i det regionala innovationssystemet Bron innovation såsom ett projekt som visar på kopplingen mellan teknikutveckling och samhällsutveckling i en konkret kontext som har global bäring.

7. Relation forskning och R&D nationellt och internationellt

När vi talar om lärmiljöer, menas såväl fysiska som sociala aspekter av de miljöer som elever och lärare befinner sig och lär i. Den fysiska miljön handlar om hur klassrum, skolbyggnad och skolgård har utformats och möblerats, medan de sociala aspekterna handlar om relationer och samspel lärare och elever emellan. Att den fysiska utformningen av lärmiljöerna spelar roll har konstaterats tidigare (se t.ex. Kadesjö 1992, Skolverkets "Vägledning för elevhälsa, Ahlberg 2013) – men samtidigt har också konstaterats att den fysiska miljön i skolan betraktas som så självklar att den sällan reflekteras över (Björklid & Fischbein 2012; Szczepanski 2013). Spår av detta synliggörs exempelvis i Sundsvalls kommun, där det finns en tendens att fokusera främst på de sociala aspekterna av lärmiljöerna. Det synliggörs exempelvis i Barn och Utbildnings verksamhetsplan för 2016, där man lutar sig tillbaka på en vetenskaplig grund som handlar mer om att kommunicera höga förväntningar på barn och elever och att ge återkoppling som främjar lärande och stimulerar till utveckling (se Hattie 2012, Dweck 2012, Dylan 2013), än om hur vi planerar för, bygger upp och konstruerar miljöer (i termer av såväl fysiska som icke-fysiska platser) för elever att lärare att lära i, och tekniker att lära genom. I relation till denna förstudie blir det viktigt att påpeka att förstudien kommer att ta hänsyn till flera aspekter på lärmiljöer, utifrån tanken att vi ska möta eleverna där de befinner sig när vi skapar förutsättningar, planerar och genomför aktiviteter i såväl de fysiska som de psykosociala lärmiljöerna. Enligt Allodi (2007) så finns det särskilt tio aspekter av lärmiljö som påverkar hur eleverna lär, nämligen stimulans, kompetens, lärande, kontroll, säkerhet, hjälpsamhet, delaktighet, ansvar, inflytande och kreativitet. Inom informatikområdet, såväl nationellt som internationellt, är frågan om delaktighet, användarmedverkan och acceptans en aktuell forskningsfråga sedan länge. Stimulans handlar om att eleven känner glädje och tillfredsställelse i skolan. Prestation definieras som att eleven lär och blir bättre, samt vidgar sina perspektiv. Kompetens handlar om att känna sig kompetent, kunnig och framgångsrik. Trygghet innefattar att få befinna sig i en miljö som är fri från faror, våld och trakasserier. Kontroll innebär att det ska finnas regler, en tydlig organisation och en grad av självdisciplin. Hjälpsamhet definieras som samarbete och stöd inom gruppen av elever, medan delaktighet uppstår näralunda individer tillåts vara med och bidra till gruppen. Ansvar handlar om att



eleverna ska ta ansvar i såväl aktiviteter som lärande, medan inflytande handlar om att eleverna ska tillåtas tycka till om och höras i frågor som handlar om skolan. I relation till forskningen om lärmiljöer, blir det därför viktigt att påpeka att förstudien kommer att ta hänsyn till flera aspekter på lärmiljöer, utifrån tanken att vi ska möta eleverna där de befinner sig när vi skapar förutsättningar, planerar och genomför aktiviteter i såväl de fysiska som de psykosociala lärmiljöerna – och mot bakgrund av Allodi så är också de aktiviteter och den utveckling som planeras i denna förstudie designade för att innefatta åtminstone åtta av de nämnda aspekterna; kreativitet, stimulans, prestation, kompetens, hjälpsamhet, delaktighet, ansvar och inflytande. Åtskilliga studier belyser nödvändigheten av att involvera användarna i utvecklings- och implementeringsprocessen för att nå ett lyckat resultat.

Vad gäller studiens kopplingar till ämnesdidaktik, så tas avstamp främst i forskning rörande vad som påverkar elevers lärande och motivation samt hur elever skapar mening kring det som lärs (Oskarsson 2012, Westman 2016). Exempelvis har Oskarsson (2012) visat att undervisning i naturvetenskapliga ämnen tidigare misslyckats med att visa relevans för en majoritet av eleverna och i relation till samhället, och att det innebär att vi behöver förändra hur vi tar oss an undervisningen för att kunna fylla lektionerna med innehåll som upplevs som relevant av eleverna. Westman (2016) har visat att inom naturvetenskaperna finns ett behov av att koppla det observerbara till de "osynliga" naturvetenskapliga förklaringsmodellerna. Att lära sig naturvetenskap är också att lära sig att kommunicera på ett naturvetenskapligt sätt, med hjälp av t.ex. bilder och symboler. Via dessa studier vet vi att det finns en spänning mellan det som lärarna tycker ska läras ut och hur detta görs, och hur engagemang och motivation skapas hos eleverna. Förhoppningarna är att via denna förstudie bidra med mer kunskaper runt hur denna spänning kan lösas upp.

8. Relationer andra aktiviteter

Förstudien knyter till viss del an till den tidigare genomförda förstudien Hållbarhetsagenterna, såttillvida att samskapande och även lärmiljöerna var en del av den förstudien. Där Hållbarhetsagenterna fokuserade särskilt på en specifik klass på Skönsmons skola, riktar sig denna förstudie mot hela skolan i Ljustadalen – och, i förlängningen, det omgivande samhället. Dessutom skiljer sig områdena i förstudierna åt; där Hållbarhetsagenterna ägde rum i Skönsmon, och detta projekt genomförs i Ljustadalen. Kunskaper kan dock sannolikt överföras mellan projekten.

Inom Ljustadalen finns även ett annat aktivt projekt som arbetar för en bättre närmiljö i området, där bland annat skolan är inblandad (se ljustiljustadalen.wordpress.com). Ljust i Ljustadalen är ett samarbetsprojekt mellan skola, fritidsgård, studieförbund och diverse andra estetiska verksamheter, och konkurrerar inte denna förstudie, men båda projekten kan bidra till närområdet på olika vis och kunskaper kan överföras mellan projekten.

Som tidigare nämnts sker denna förstudie parallellt och i samarbete med andra pågående satsningar som har specifikt med utvecklingen av en teknisk profil att göra. Det handlar då om införandet av ENGINEER-paketet på skolan (112 000 kr, finansierat av stiftelsen Björn Wahlströms fond) och en särskild satsning från Barn- och Utbildningsnämnden (300 000 kr) vars innehåll ännu inte definierats.

Förstudien knyter även till viss del an till det nationella skolutvecklingsprojektet NTA (Naturvetenskap och teknik för alla) där Sundsvalls kommun nu ingår och Hellbergsskolan har påbörjat ett aktivt



arbete. Här finns goda möjligheter till kunskapsöverföring och eventuella samarbeten mellan projekten, särskilt sett till att Hellbergsskolan skulle kunna vara en lämplig första besökare till Ljustadalens nya lärmiljöer när det är dags att öppna miljöerna för fler skolor.

Ytterligare ett projekt som pågått i kommunen är det nyligen avslutade Biophilia. I Biophilia har eleverna haft möjlighet att kombinera teknik, naturvetenskap och musik, med syfte att öka intresset för naturvetenskap. Erfarenheter därifrån kan också de bidra till Ljustadalens vetenskapare, såväl under genomförandefasen här som i förlängningen vid uppskalning till större projekt.

9. Partner och andra aktörer

Som ett led i användningen av ENGINEER-paketet på skolan, har skolan ett samarbete med Technichus. Personal från Technichus hjälper till att utbilda skolpersonalen, samt bidrar med kunskaper och erfarenheter i konstruktionen av lärmiljöerna. Därför blir de en aktör som i det närmsta kan beskrivas som en del i studieobjektet – de är viktiga i termer av att de påverkar elever och lärares meningsskapande inom ramen för projektet.

10. Samhällseffekter

Tanken att förändra och förbättra elevernas lärmiljöer för att på så vis öka studiemotivationen och förbättra måluppfyllelsen bland eleverna, hänger starkt samman med de studier som visat att en fallerande skolgång är en av de största orsakerna till utanförskap i vuxen ålder. Sett till såväl resultat så som andra riskfaktorer, relaterade exempelvis till uppväxtmiljö och andra kontextuella förutsättningar, så befinner sig eleverna i Ljustadalen i en sådan riskposition. En fallerande skolgång med utanförskap som konsekvens leder till stora kostnader för samhället, såväl för kommun och landsting som staten, i termer av exempelvis ökade kostnader för särskilt stöd i samband med skolgången, ökade kostnader för ekonomiskt bistånd osv. Om vi lämnar grundskolan och riskerna med fallerande skolgång och istället ser till de utbildningsbehov som kan identifieras i samhället, blir det återigen viktigt att lyfta att ett fokus på tekniska lärmiljöer också kan innebära att elevernas intresse för naturvetenskap och teknik stimuleras så att eleverna lockas till utbildningar inom teknik och naturvetenskap.

11. Kommunikation

Inom Barn och Utbildning i Sundsvalls kommun finns en övertygelse om att skolutveckling är något som bäst sker underifrån, utifrån de behov och mål som finns på varje skola. Inbyggt i detta finns också övertygelsen om att om vi delar med oss av det vi lär i vår utveckling, så ökar också möjligheterna till att våra lärdomar kan ge effekt i andra sammanhang, till exempel i andra skolor i kommunen. De lärmiljöer och de metoder som används för att utveckla dessa, ska utvecklas så att de är överförbara till andra skolor inom kommunen, men även till andra kommuner regionalt och nationellt. Det uttalade syftet är att projektet ska bidra till lärmiljöer som stimulerar till engagemang och lärande för att möta utmaningar i dagens skola och efterfrågan i samhället.

Såväl arbetsmetoden, de utvecklade lärmiljöerna och erfarenheterna från projektet kommer att vara tillgängliga bland annat via sociala medier och Pedagog Sundsvall, men också spridas genom deltagande i till exempel Mittlärande/RUN och andra relevanta fora. Projektgruppens sammansättning och valet av tillvägagångssätt gör att så långt det är möjligt ges goda förutsättningar för måluppfyllelse även vad det gäller spridningen av resultat till andra skolor i och utanför



kommunen. Genom att tillhandahålla en arbetsmetod och utvecklade lärmiljöer så ökar också kommunicerbarheten. Påtagligheten blir därmed en viktig komponent i spridningsaktiviteter.

12. Organisation för genomförande av förstudie

Följande personer kommer att vara aktiva i arbetet med förstudien:

Projektledare Olof Nilsson, universitetslektor i informatik, Mittuniversitetet.

Anna-Karin Westman, fil.dr i pedagogiskt arbete med inriktning mot naturvetenskapernas didaktik, Centrum för kunskapsbildning, Sundsvalls kommun.

Magnus Oskarsson, universitetslektor vid avdelningen för ämnesdidaktik och matematik, Mittuniversitetet

Lisa Sällvin, adjunkt, Mittuniversitetet

Teknikgruppen på Ljustadalens skola (5 deltagande pedagoger)

Dessutom stärks studien upp av en referensgrupp bestående av:

professor Katarina Lindblad-Gidlund, Mittuniversitetet,

professor Lena Boström, Mittuniversitetet,

Eva Jönsson, skolområdeschef CFK

Eva Andersson, fil.dr i sociologi och vetenskaplig ledare vid CFK,

Sigge Ljugnell, VD Technichus, samt

Agneta Stenmark, rektor Ljustadalens skola.

13. Planerade aktiviteter, tidplan och kostnader

Beskriv aktiviteter, tidplan och kostnader för förstudiefas

Aktivitet	Start	Slut	Kostnad SEK
Fas 1	September 2016	December 2016	
Uppstartsmöte	September 2016	September 2016	10 000
Uppföljning och utvärdering av pågående insatser, inkl. deltagande observationer och intervjuer med elever och pedagoger.	September 2016	November 2016	30 000
Sammanställning av delrapport	December 2016	December 2016	10 000
Fas 2	Januari 2017	Juni 2017	
Utformning av	Januari 2017	Januari 2017	40 000

medskapandeprocessen			
Uppstartsmöte	Februari 2017	Februari 2017	15 000
Implementation av medskapandeprocessen	Februari 2017	Maj 2017	50 000
Uppföljning och utvärdering av pågående insatser, inkl. deltagande observationer och intervjuer med elever och pedagoger, analys, avrapportering.	Februari 2017	Juni 2017	200 000

Efter förstudiens genomförande finns, som tidigare beskrivit, planer på att skala upp projekt Vetenskaparna till att innefatta fler perspektiv (ex. genusperspektiv) och att även involvera fler skolor i kommunen. I samband med denna uppskalning ämnar vi söka forskningsmedel från Marcus och Amalia Wallenbergs minnesfond, med förhoppningar om att kunna finansiera ett större forskningsprojekt på området mellan 2018 och 2021.

14. Risker

Med tanke på att förstudien sker under en tydligt avgränsad tidsperiod finns det som vi bedömer det få risker som kan påverka studiens genomförande. Bland de risker som ändå identifieras finns risken att vi förlorar kompetens om någon av projektdeltagarna väljer att lämna för andra uppdrag. Denna risk hanteras via regelbundna projektmöten och delaktighet inom gruppen så att övriga projektdeltagare kan täcka upp om risken uppstår. En annan risk vi identifierat, som också den bör vara liten sett till den avgränsade tiden för förstudiens genomförande, är risken att det sker politiska omprioriteringar som påverkar studiens organisering. Den risken är också betydligt svårare att hantera. Om de politiska prioriteringarna påverkar projektgruppens sammansättning så gäller samma riskhantering som nämns ovan, och utöver det får vi vila i övertygelsen att risken är liten med anledning av de uttalade politiska målen att prioritera utvecklingen i Ljustadalen.

15. Undertecknande

Undertecknad enligt §10 i Personuppgiftslagen (PUL, 1998:204), att de personuppgifter om undertecknad som har lämnats i ansökan, får behandlas på sådant sätt och i sådan omfattning som är nödvändig för hantering av ärendet (registrering i diarium o. likn.) och enligt §34 PUL att de publiceras på Internet i information om förstudien.

--	--	--



.....
Plats och datum	Förstudieledarens underskrift	Namnförtydligande