

Projektnamn:	SCANWISE-Spectroscopy for Construction Analysis Material Identification & Soil Evaluation
Projektägare:	UMEÅ UNIVERSITET
RUS prioriterad område:	Prioritering 1: Västerbotten - en nytänkande och smart region
RUS delprioritering:	1.3 Utveckling av innovationer
Berörda län	Västerbotten
Berörda kommuner	Bjurholm, Robertsfors, Storuman, Malå, Norsjö, Vännäs, Dorotea, Umeå, Vindeln, Nordmaling, Åsele, Sorsele, Skellefteå, Vilhelmina, Lycksele
Sökt belopp:	1 274 860 kr
Sökt projektkostnad:	7 284 910 kr
Projektperiod:	2026-07-01 - 2029-06-30

Sammanfattande beskrivning till Projektbanken

EU:s ökande krav på minskat avfall och ökad återanvändning driver byggsektorn mot mer cirkulära lösningar. Återbruk av byggmaterial förändrar hur vi planerar, river och renoverar byggnader, bland annat genom krav på materialinventeringar innan rivning. Samtidigt står byggsektorn för en stor del av samhällets resurs- och energianvändning samt avfall. Många äldre byggnader i Sverige och Finland innehåller dessutom farliga ämnen som asbest, PCB och tungmetaller, vilket innebär risker för både människor och miljö och försvårar återvinning.

SPECTROSWISE möter dessa utmaningar genom att utveckla snabba, fältbaserade analysmetoder för att identifiera farliga material vid rivning, renovering och bevarande av byggnader. Projektet utvärderar vibrationsspektroskopi som ett effektivt alternativ till tidskrävande laboratorieanalyser och utvecklar en prototyp som testas i verkliga miljöer. Insamlade data lagras i en öppen referensdatabas.

Förslag till beslut

BIFALL:

UMEÅ UNIVERSITET beviljas **1 274 860** kr, dock högst **17,50** % av godkända kostnader uppgående till 7 284 910 kr för projektet *SCANWISE - Spectroscopy for Construction Analysis Material Identification & Soil Evaluation* för projektperioden 2026-07-01 - 2029-06-30. Beslutet har fattats med stöd av förordning (2003:596) om bidrag för projektverksamhet inom den regionala tillväxtpolitiken. Medel disponeras ur anslaget 1:1.

REGION VÄSTERBOTTEN beviljar stöd av följande skäl:

Projektet uppfyller kraven fastställda i Region Västerbottens Agenda för hållbar finansiering och bidrar i hög grad till prioritetshöjande aspekterna Positiva hållbarhetseffekter och Sammanhållen region.

Projektet bidrar till Västerbottens regionala utvecklingsstrategis prioritering 1: Västerbotten - en nytänkande och smart region samt delprioritering 1.3 Utveckling av innovationer.

Bedömda resultat och konsekvenser

Urvalskriterier och prioriteringar

I nedanstående två tabeller framgår hur projektet uppfyller Region Västerbottens krav och prioritetshöjande aspekter fastställda i Agenda för hållbar regional finansiering.

KRAV fastställda i Agenda för hållbar regional finansiering	Nej	Ja
Projektet är avgränsad från den sökandes ordinarie verksamhet i fråga om tid, ekonomi och arbetsinsats		x
Projektet har en projektlogik som visar vilka problem ska lösas, vad ska uppnås, genom vilka åtgärder projektets mål uppnås och med vilka resurser detta görs		x
Jämställdhet är integrerad i projektet		x
Mångfald inklusive integration och andra sociala aspekter är integrerad i projektet		x
Ekologisk hållbarhet är integrerad i projektet		x
Ekonomisk hållbarhet är integrerad i projektet		x

PRIORITETSHÖJANDE ASPEKTER fastställda i Agenda för hållbar finansiering	Inte alls	I låg grad	Delvis	I hög grad	I mycket hög grad
Projektet bidrar till att Västerbotten är en sammanhållen region				x	
Projektet bidrar till hållbar regional tillväxt					
Projektet bidrar till positiva hållbarhetseffekter genom insatser som i huvudsak syftar till att hantera regionala hållbarhetsutmaningar inom jämställdhet, mångfald inklusive integration och andra sociala dimensioner och miljö och klimat.				x	

Sammanfattande bedömning

- Projektet bidrar till Västerbottens regionala utvecklingsstrategis prioritering 1: Västerbotten - en nytänkande och smart region samt delprioritering 1.3 Utveckling av innovationer.
- Sökande Umeå Universitet söker medfinansiering till en Interreg Aurora ansökan.
- Återkommande ansökan som fick avslag av oss förra gången men Aurora hade tänkt att prioritera denna ansökan. Det blev i slutändan inget projekt pga avsaknad regional medfinansiering.
- Projektet syftar till att utveckla en fältbaserad analysmetod för att identifiera farliga material vid rivning, renovering och konservering av byggnader. Inom projektet utvecklas en prototyp som testas i verkliga miljöer i tre olika fallstudier.
- Projektet befinner sig på TRL 3-4, vilket innebär att teknologin har testats i laboratoriemiljö och delvis inom andra branscher, men ännu inte bekräftats i en relevant bygg- eller fältmiljö. Målet är att utvecklingen ska ha nått TRL 6 vid projektets slut, vilket innebär att den demonstreras i relevanta verkliga miljöer med verifierad funktionalitet, användbarhet och noggrannhet. Projektet positioneras därmed som tillämpad forskning och teknisk demonstration snarare än grundforskning.
- Projektet har stärkt målgruppsförankringen genom nya och fördjupade kontakter med aktörer i Västerbotten och Norrbotten, bland annat Umeå, Skellefteå, Piteå, Luleå och Kiruna kommuner samt kommunala bolag som Pierva och PNF. Samverkan har etablerats med rivnings- och återbruksaktörer såsom Lotus, BNBriv, Rivtjänst i Norr, 3XL, Ragn-Sells och Stena Recycling, samt konsulter och företag som Tyréns, PEAB, Arkitektbyrå Jänna och Byggnadsvård i Norr. Även museer och bebyggelseantikvarier i Kiruna, Skellefteå och Umeå samt industripartnern Masonite Beams har visat intresse. Piloter och tester planeras tillsammans med aktörer som Umeå DAC, Asbest-Ident, Byggåterbruket i Umeå samt kommunala bygg- och anläggningsprojekt, beroende på pågående rivnings- och renoveringsprojekt. Sammantaget har projektet nu en bred och konkret regional förankring med tydliga möjligheter till praktisk medverkan under genomförandet.
- Projektet ansöker om 1,4 Mkr från oss, vilket motsvarar det belopp som söks från RN. Denna summa är något högre än de övriga Aurora-medfinansieringsansökningar som behandlas parallellt. Avsaknaden av egen medfinansiering indikerar en begränsad intern förankring, Samtidigt har projektansökan potential att skapa regional nytta, då projektet har nära koppling till praktisk tillämpning och behovet är tydligt identifierat hos målgruppen.
- Alla aspekter av hållbarhet beaktas med ekologisk hållbarhet som fokus.

Sammanfattande beslutsmotivering:

Ansökan bedöms nu uppfylla ställda krav i högre grad än vid föregående tillfälle, genom tydligt stärkt målgruppsförankring, konkretiserade samarbeten och ökad regional relevans. Projektets genomförande, aktörsinvolvering och möjligheter till praktiska piloter har utvecklats på ett övertygande sätt. Sammantaget föreslås därför att ansökan beviljas stöd.

Ersätter beslutet ett tidigare/annat beslut?

-

Resurser och finansiering

-

Bilagor

-

Beslut expedieras till

Nils Enwald, Verksamhetschef FoP

Projekt-PM

ÄrendelD
20379790**Diarie-nr**
REGAC 154-2026

Sammanfattning

EU:s ökande krav på minskat avfall och ökad återanvändning driver byggsektorn mot mer cirkulära lösningar. Återbruk av byggmaterial förändrar hur vi planerar, river och renoverar byggnader, bland annat genom krav på materialinventeringar innan rivning. Samtidigt står byggsektorn för en stor del av samhällets resurs- och energianvändning samt avfall. Många äldre byggnader i Sverige och Finland innehåller dessutom farliga ämnen som asbest, PCB och tungmetaller, vilket innebär risker för både människor och miljö och försvårar återvinning.

SPECTROSWISE möter dessa utmaningar genom att utveckla snabba, fältbaserade analysmetoder för att identifiera farliga material vid rivning, renovering och bevarande av byggnader. Projektet utvärderar vibrationsspektroskopi som ett effektivt alternativ till tidskrävande laboratorieanalyser och utvecklar en prototyp som testas i verkliga miljöer. Insamlade data lagras i en öppen referensdatabas.

Vilket/vilka problem vill projektet lösa?

EU:s allt strängare krav på avfallsminskning och ökad återanvändning medför att cirkulära lösningar behöver utvecklas. Återanvändning av byggprodukter förändrar både marknadsförhållanden och arbetsmetoder, till exempel måste byggnader genomgå materialinventeringar innan rivningstillstånd beviljas.

Byggsektorn påverkar global resursanvändning, energianvändningen och avfallsgenereringen avsevärt. Under 1900-talet använde Finland och Sverige olika farliga byggmaterial, inklusive asbest, PAH-föreningar, tungmetaller, PCB-föreningar och kloroanisoler. Dessa material utgör hälso- och miljörisker, med cancer och genetiska skador som följd. Korrekt hantering av dessa material vid sanering, rivning och renovering är avgörande för möjlighet för återvinning. Äldre byggnader saknar dock ofta tillräcklig dokumentation, vilket gör det svårt att identifiera och hantera farliga material. Byggverksamhet innebär också vanligtvis schaktning och transport av jord. Här uppstår även problem med förorenad jord, sur sulfatjord mm.

Idag är bedömningar av farliga material avgör mycket viktiga men tidskrävande och kostsamma. Laboratorier tvingas arbeta inom snäva tidsramar, ibland med begränsad expertis och detta medför långa väntetider. En särskild utmaning är att återanvända material kan innehålla skadliga ämnen, och det finns inga tydliga regler för hur sådana risker ska övervakas. Detta är några av de frågor som byggsektorn lyfter. Detta projekt tar därför upp dessa genom att utvärdera vibrationsspektroskopins förmåga att fungera som en ny och snabb mätteknik för olika typer av material och situationer, där undersökningsprotokoll tas fram till de intressenter som projektet riktar sig till. Data som samlas in inmatas i en öppen databas där spektra och metadata ligger tillgängligt som referensdatabas för framtida behov.

SPECTROSWISE utvecklar en fältbaserad analysmetod för att identifiera farliga material under rivning, renovering och konservering av byggnader. Inom projektet utvecklas en prototyp testad i verkliga miljöer i tre olika fallstudier. Vibrationsspektroskopi av olika varianter används med referensdatabaser som underlättar snabba och kostnadseffektiva

analyser för snabbare bedömningar. Gränsöverskridande samarbete mellan Novia, UmU och RISE använder kompletterande expertiser och resurser, något som främjar kunskapsutbyte och innovation. SPECTROSWISE ämnar förbättra byggsäkerhet och hållbarhet genom att möjliggöra tidig upptäckt av farliga material. Denna proaktiva strategi stöder säkrare arbetsmiljöer, välgrundade beslut, effektiv återvinning och minskad miljöpåverkan.

Förväntat resultat av projektet på kort och lång sikt

Ett ökat intresse från avnämarna för att vara med och utveckla och förbättra och effektivisera återvinning av byggmaterial och få en bättre och säkrare arbetsmiljö.

Ökad kunskap och medvetenhet: Genom workshops och nätverksträffar kommer målgruppen, särskilt kommuner och byggföretag, att få ökad kunskap om alternativa mätmetoder för ökad materialåtervinning och hållbara affärsmodeller. Genom Branschorganisationen Byggföretagen i Norr- och Västerbottens medlemmar involveras aktörer i hela värdekedjan. Andra aktuella nätverk är Hållbart byggande, Återbruk och Hålla Hus (Bevarande av bebyggelse) med tanke på de stora mängder byggnader som ska rivas på grund av infrastrukturuomläggningarna i regionerna.

Förbättrad förmåga att återanvända byggmaterial: Genom att introducera verktyg och metoder för materialinventering och kvalitetssäkring får byggföretag och fastighetsägare bättre möjligheter att integrera återanvända material i sina projekt.

Stärkt samarbete och nätverk: Projektet kommer att skapa och stärka samarbeten mellan kommuner, byggföretag och industrier inom återvinning, genom; Praktisk erfarenhet (intervjuer och studiebesök); Inventeringsdata inför rivning, renovering; Provobjekt/fältdata där det är tillåtet att mäta och ta prover, t.ex. byggnader som ska rivas (testa verktyget på eller utrustning)

På kort sikt kan detta leda till gemensamma initiativ, transport och logistiklösningar och en ökad vilja att arbeta tillsammans för cirkulära lösningar. Det ger också incitament för förenklad och snabbare hanteringar av information därmed billigare åtgärder.

Praktisk tillämpning av cirkulära principer: Genom de planerade testerna och pilotprojekten förväntas målgruppen börja implementera cirkulära metoder i pågående bygg- och rivningsprojekt.

Personal med olika positioner inom kommunal verksamhet har kontaktats från de som jobbar med avfallshantering till bygglovsinspektör och rivlov, framför allt har intresset varit från Luleå, Piteå, Skellefteå och Umeå och deras kommunala bolag tex Pierva och PNF i Piteå. Museum och deras bebyggelseantikvarier från Kiruna, Skellefteå och Umeå är också intresserade för att göra bättre bedömningar vid ombyggnationer. Men även mindre företag som jobbar med byggnadsvård bla Byggnadsvård i Norr, har visat intresse. LKAB har behov av effektiva mätmetoder och äger många byggnader som ska rivas.

Återbruksinventering innan rivning kan genomföras av olika parter det kan även inkludera administrativt stöd återbruksprocessen och utförs av såväl mindre lokala firmor som eller större som upphandlas för arbetet, vi avser att samarbeta med Tyréns (Luleå och Piteå), PEAB, Bebyggelseantikvarierna, Arkitektbyråer mfl.

Rivnings- och återbruksföretag upphandlas för rivningsarbetet kan delta med intressanta objekt lämpliga att använda för studier om det passar in tidsmässigt i projektet. Lotus finns bla i Piteå, Skellefteå och Umeå. BNBriv har kontor i Skellefteå, och de mindre firmor är Rivtjänst i Norr i Skellefteå och 3XL i Luleå.

Återvinning- och återbrukssaktörerna har precis samma dilemma som kommunerna, de vet inte när det finns tillgång till lämpligt material men kontakt kan hållas över hela geografien via Ragn-Sells som finns i Kiruna, Luleå, Skellefteå och Umeå.

Tillverkande företag Masonite Beams stöder också projektet och tycker speciellt intressant om det går att upptäcka mögel men även andra materialegenskaper och företag med certifierad asbestanalys har uttryckt intresse för projektets mättekniker.

Genom samarbete kommer mer utbyte av information mellan regionen och genom anknytning till andra Interreg projekt som Interregprojekt EU-MAT Effective Urban Material Mining in Cities, genomförs tillsammans med Finland och Norge. Målet är att se staden som en materialbank: att veta vad som finns, var det finns och när det blir tillgängligt och hur det går att använda.

Samverkan med LTU tex genom Interreg Delawood projektet vilket bidrar till kunskap om mätmetoder på trä, av vikt för detta projekt.

En betydligt mer effektiviserad cirkulation och återvinning av byggmaterial, säkrare arbetsmiljö.

Implementering och etablering hos målgruppen av den teknik som projektet ämnar utveckla.

På lång sikt förväntar vi oss följande effekter hos målgruppen och i samhället:

Ökad materialcirkularitet: Genom att målgruppen, särskilt kommuner och byggföretag, använder de metoder och verktyg som utvecklats i projektet, kommer fler byggmaterial att kunna återanvändas i nya byggprojekt. Detta leder till minskat byggavfall och ett mer resurseffektivt samhälle.

Förändrade bygg- och rivningsmetoder: Byggföretag och fastighetsägare kommer att förändra sina metoder och arbetssätt genom att planera för återanvändning i tidigare skede. Detta innebär att rivningar i framtiden sker med cirkularitet i åtanke, där mer material tas till vara och återanvänds i stället för att slängas. Projektet bidrar till minskad felsortering. Idag fel sorteras avfall som kan undvikas i framtiden. Ett exempel är impregnerat träavfall som tas emot på kommunernas återvinningscentraler och hanteras där som farligt avfall även om det inte är det. Enligt Avfall Sverige (Avfall Sverige 2023) samlades det år 2022 in 53 260 ton impregnerat träavfall på detta sätt. Hanteringen av detta avfallsflöde är kostsam för kommunerna, och klassificeringen som farligt avfall försvårar och oroar kommuner som vill att virket ska kunna materialåtervinnas eller återbrukas i stället för att förbrännas.

Stärkt lokal och regional ekonomi: Genom att främja återbruk av material lokalt skapas nya marknadsmöjligheter för företag inom återvinning och byggbranschen. Detta bidrar till nya affärsmodeller, fler arbetstillfällen och en mer hållbar ekonomisk utveckling i regionerna.

Minskad miljöpåverkan: Genom att öka återanvändningen av material minskar behovet av att utvinna nya resurser och transportera material långa sträckor. Detta leder till minskade utsläpp av växthusgaser och en minskad miljöpåverkan, vilket bidrar till att uppnå klimatmål både lokalt och nationellt.

Ökad medvetenhet om hållbart byggande: På lång sikt förväntas målgruppen ha integrerat cirkulära principer i sin dagliga verksamhet, vilket i sin tur kommer att sprida kunskap och skapa en större allmän förståelse och acceptans för hållbara bygg- och rivningsmetoder.

Målgrupp

Primära målgrupper är små och medelstora företag inom byggbranschen i regionen och kommunerna.

Företag som är verksamma inom byggnation och fastighetsförvaltning har direkt nytta av de utvecklade metoderna och verktygen för återanvändning av byggmaterial. Verktyget ger bättre information om byggnaden till både köpare och säljare tex vid digitala plattformar

som Palats, CCBuild samt andra återvinningshubbar. Detta leder till kostnadsbesparingar, minskat byggavfall och en säkrare hantering av material både vid ombyggnationer och rivningar.

Företag inom byggmaterialåtervinning: Verksamheter som arbetar med återanvändning och återvinning av byggmaterial får tillgång till nya tekniker och affärsmodeller som underlättar hantering och bearbetning av material vid inventeringar. Det ger även ett förbättrat underlag för offerter vid saneringsarbeten, vilket kan effektivisera både planering och genomförande.

Kommuner i norra Sverige: Kommuner som Umeå, Skellefteå, Piteå, Luleå och Kiruna, med ansvar för omfattande bygg- och rivningsprojekt, kan dra stor nytta av verktygen och metoderna särskilt inför den obligatoriska materialinventeringen som krävs innan rivningslov. Genom att främja cirkulär ekonomi och hållbara byggprocesser bidrar kommunerna till en mer resurseffektiv och miljövänlig utveckling i regionen. Projektet bidrar till initiativet Thriving Northern Cities där städer i norr tillsammans tagit fram en strategi gemensamt stärka regionen som hållbar, jämlik och grön, genom verktyg som bidrar till möjlighet att följa upp hållbarhetskrav som ställs och bidrar till den gröna omställningen.

Allmänheten: Genom att främja cirkulär ekonomi och hållbart byggande, får invånarna en mer hållbar stadsmiljö med minskat avfall och resursslöseri.

Utbildningsinstitutioner: Dessa kan använda de insikter och data som genereras från projektet för att integrera cirkulära principer i sina utbildningsprogram, vilket i sin tur kan stärka framtida arbetskraft inom hållbart byggande.

Vid sanering, rivning och renovering av befintliga byggnader är det viktigt att veta vilka material som använts i byggprocessen, både för korrekt avfallshantering och för möjligheten till återanvändning. Hantering av farliga byggmaterial innebär ofta utmaningar. I många fall saknas tillräcklig dokumentation för äldre byggnader, och farliga material kan också finnas gömda i konstruktionerna. Att utvärdera befintliga konstruktioner och material kräver kunskap, tid och erfarenhet. Projektens tidsfrister är snäva, vilket sätter press på bedömningen av farliga material. Detta kan i sin tur leda till oväntade saneringsbehov i senare skeden av projektet, vilket resulterar i förseningar, ökade kostnader, arbetsavbrott och rättsliga konsekvenser. Nu måste byggföretagen skicka prover av misstänkt farliga material till ett ackrediterat laboratorium för att få bekräftelse på innehållet. Detta är dock dyrt och tidskrävande, vilket orsakar förseningar och kostnader och endast ett fåtal prover kan analyseras som sedan ligger till grund för hur materialen värderas.

I diskussioner och kommunikation med företag från målgruppen har små och medelstora företag uttryckt behovet av att analysera många fler prover med omedelbara svar. Man har insett utmaningarna och har ett behov av snabb och enkel mätanalys främst av potentiellt farliga material. Kort sagt, de har ett behov av en initial analys (många prover med låga kostnader, snabba resultat och snabb identifiering av farliga material), som inte kommer att ersätta det traditionella protokollet utan som är avsett för preliminär analys. Genom screening kan sortering ske tidigt och onödiga transporter undvikas av material till fel ställe. Utifrån diskussionen beslutades att vissa små och medelstora företag kommer att involveras direkt i pilotprojektets testresultat. Det kan också tilläggas att detta behov inte bara har identifierats under ansökningsfasen. Företag i målgruppen så väl som kulturmiljösektorn har uttryckt liknande behov under flera år.

Projektets hållbarhetsaspekter

Projektets övergripande syfte är att bidra till en mer hållbar och miljövänlig byggsektor genom utveckling av verktyg och instruktioner som bidrar till säkrare hantering av farliga byggmaterial.

Vi använder dessutom analystekniker med låg miljöbelastning, där användningen av våtkemiska metoder och miljöskadliga kemikalier hålls på ett minimum.

För att minimera miljöpåverkan strävar vi efter att begränsa onödiga resor. När fysiska möten är nödvändiga prioriteras resor med aktuella Kvarkenfärjor, där det är möjligt.

Jämställdhetsarbetet är en integrerad del av projektet. Det beaktas vid rekrytering av projektmedarbetare, men även i samband med genomförandet av workshops, intervjuer samt vid utformning av instruktioner och rapporter. Vi strävar efter att inkludera mångfald och säkerställa att olika perspektiv får utrymme i projektets alla delar.

Hållbarheten delas in i sina tre delar.

Hållbarhet ekologisk, social och ekonomisk

Ekologisk hållbar utveckling

Den platsbaserade analysmetod som utvecklas inom projektet, baserad på spektroskopi, främjar bevarandet av naturliga ekosystem och ekologisk hållbarhet på två viktiga sätt:

1. Genom att identifiera farliga ämnen i olika skeden av rivnings- eller renoveringsprocessen möjliggör verktöget en säker och korrekt hantering av dessa material. Detta minskar risken för förorening av mark, luft och vatten, och bidrar till att uppfylla globala mål (SDG) 12 i Agenda 2030: Hållbar konsumtion och produktion och SDG6 Rent vatten och sanitet för alla genom att minska föroreningar och utsläpp av farliga kemikalier.

2. Verktöget främjar återbruk och återvinning av icke-farliga material från äldre byggnader, vilket minskar behovet av nya resurser och minskar bygg- och rivningssektorns miljöpåverkan. Detta stödjer SDG13: Bekämpa klimatförändringarna, genom att minska koldioxidavtrycket och bidra till en mer hållbar byggprocess.

Social hållbar utveckling

Den spektroskopibaserade analysmetoden bidrar även till social hållbarhet:

Genom att snabbt identifiera skadliga ämnen som asbest, bly eller andra toxiner skyddas arbetstagare från exponering, vilket främjar SDG8: Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt.

Effektivare screening möjliggör ansvarsfull restaurering av kulturhistoriska byggnader. Genom att identifiera material som kräver särskild hantering säkerställs att kulturarv bevaras på ett säkert sätt för framtida generationer. Lösningen främjar även tryggt boende, transparens och tillit inom cirkulärt byggande. Detta stödjer SDG11: Hållbara städer och samhällen, genom att involvera flera kommuner och stärka deras roll i lokal styrning och avfallshantering samt skydda kulturarv. Det främjar även regionala utvecklingsplaneringen.

Ekonomisk hållbar utveckling

Tidigt identifierade farliga material ger flera ekonomiska fördelar:

Genom korrekt materialidentifiering kan avfall sorteras och hanteras mer effektivt, vilket minskar mängden farligt avfall som kräver kostsam behandling och ökar mängden material som kan återbrukas eller återvinnas. Vilket bidrar till SDG12. Genom att främja hållbara metoder för offentlig upphandling.

Tidigt identifiering minskar risken för oväntade upptäckter under bygg- eller rivningsarbeten, vilket i sin tur minskar risken för förseningar och akuta säkerhetsåtgärder. Det bidrar till SDG8 genom att främja trygg och säker arbetsmiljö samt produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för både män och kvinnor.

Metoden stödjer även effektivare återbruk av material. Vägledning kring mätverktyg ger aktörer bättre beslutsunderlag och upphandlingar, vilket främjar SDG9: Hållbar industri, innovation och infrastruktur, genom att skapa nya affärsmodeller och teknologiska lösningar.

Slutligen bidrar säkert och hållbart renoverade byggnader till att fastigheter behåller sitt marknadsvärde bidrar till SDG11 genom att säkerställa tillgång för alla till fullgoda, säkra och ekonomiskt överkomliga bostäder.

Kostnadsbudget

Kostnadsslag	Totalt
Personal	5 203 507
Schablonkostnader	2 081 403
Summa kostnader	7 284 910
Projektintäkter	
Summa faktiska kostnader	7 284 910
Bidrag annat än pengar	
Summa bidrag i annat än pengar	0
Summa totala kostnader	7 284 910

Finansieringsbudget

Finansiär	Totalt
Total offentligt bidrag annat än pengar	0
REGION NORRBOTTEN	1 274 858
LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN	4 735 192
Total offentlig kontantfinansiering	6 010 050
Total offentlig finansiering	6 010 050
Total privat bidrag annat än pengar	0
Total privat kontantfinansiering	0
Total privat finansiering	0

Finansiering	Totalt
Region Västerbotten	1 274 860