



2016-07-07 10:30 CEST

Tyréns projekterar konstfrusna testbanor i Arvidsjaur

Samhällsbyggnadsföretaget Tyréns har projekterat konstfrusna testbanor utanför Arvidsjaur där komponenttillverkare och biltillverkare kan utföra tester med sina bilar under vinterförhållanden. Tyréns har även projekterat de nya värmda banorna samt ritat in kulvertarna för kyla, värme, sjövattnen, el och fiber. Den första konstfrusna banan byggdes redan 1994.

Biltestanläggningarna i Lappland betyder mycket för tillverkarna men även för den lokala näringen. Det är en industri som skapar mycket arbetstillfällen i norr. Flygplatsen i Arvidsjaur har en extra lång landningsbana som medger att transportplan kan landa. Under säsong finns det uppemot 1000 personer direkt och indirekt inblandade i verksamheterna.

Ursprungligen gjordes alla tester på sjöis därför ligger anläggningen vid V. Kikkejaures strand. Med tiden har alltfler tester flyttats upp på land. Dels för att kunna förlänga säsongen och dels för att kunna kombinera körning på torr asfalt i kombination med is- och snöfält. På sjön prepareras och utformas isbanor efter kundernas önskemål och beskrivning. På land har banor av olika typer utvecklats. Där finns raksträckor med torr asfalt och konstfrusen is bredvid varandra. Det finns även backar med 15% och 20%-lutningar, en kurva med värmd torr asfalt, banor med packad snö, en terrängbana, banor med olika schackmönster av värmda fält m m. Backen med 15% lutning har konstfrusen is.

Det går åt mycket värme för att hålla en torr isfri asfalt vintertid och med de nya expansionsplanerna hade man nått taket får tillgänglig el. Som ett miljöriktigt led i utvecklingen har man nu investerat i en stor pelletspanna som förutom att värma banorna även värmer alla servicegarage och kontor. Tidigare elvärmda banor konverteras nu till vätskeburen värme.

För att kunna garantera snö alla dagar har även ett nytt sjövattnsystem installerats. Sjövattnet ska användas till snökanoner. Dessutom fyller spolbilarna sina tankar med sjövattnet och nu behöver inte bilarna köra ända ner till sjön för att hämta vatten.

Området har försetts med ett lokalt fjärrvärme-och fjärrkylnät och när detta schaktades upp passade man på att samförlägga miltals med fiberkabel för dataöverföring från testerna.

Kylkammare som håller -30 grader

Inför nästa fas har Tyréns projekterat ett nytt maskinhus för de nya banornas kyl- och värmeförsörjning. Vi har även projekterat kylkammare för lågtemperaturtest av bilar. Bilarna körs in i kammare som håller -30°C, sedan kan komponent och startprov utföras under kontrollerade former.

En särskild utmaning är att få zonen mellan kyllda och värmda banor att fungera bra. Det smälta vattnet från de varma banorna får inte rinna in på isbanorna och bilda vallar. Kanten mellan torr asfalt måste vara jämn och fin annars kommer bilarna att få kasta och sladda ur banan. Genom samgåendet med ZF kommer nu även tyngre fordon att testas. Det ställer större krav på banorna genom att bromskrafterna blir avsevärt högre på de framtida banorna.

Den första konstfrusna banan byggdes redan 1994 och det var starten för ett långvarigt samarbete. Nästa konstfrusna bana blev en backe med 15% lutning, en utmaning i sig. Det krävs precision för att spola en sådan bana utan att vattnet rinner nedåt.

Det fanns inga referenser att tillgå från andra banor vid projekteringen utan vi har fått utveckla våra idéer tillsammans med ägaren. Kraven är inte detsamma som för ishockeyrinkar och bandybanor. Vid testanläggningen varierar temperaturen mellan -40°C på vintern och +30°C på sommaren.

Om Cold Climate Technology

Tyréns beställare Cold Climate Technology äger även hotell Edström och kan erbjuda både en testanläggning samt mat och husrum på fyrstjärnig nivå. Testanläggningen hyrs på långtidskontrakt av bolaget TRW. Genom uppköp ingår TRW numera inom koncernen ZF. Deras komponenter sitter i ett mycket stort antal fordon av olika märken. Man har genom åren utvecklat många olika system för att underlätta för bilföraren. ABS, Anti-spin, elektroniska handbromsar, förarlös körning m m.

För mer information kontakta:

Leif Gustafson, avdelningschef Kylklövern

Tyréns

010-452 35 66

leif.gustafson@tyrens.se

[Tyréns](#) är ett av Sveriges ledande konsultföretag inom samhällsbyggnad. I samspel med kunder och partners skapar vi hållbara lösningar inom stadsutveckling och infrastruktur. Vi har 1 600 medarbetare och verksamhet i Sverige, Danmark, England och Estland.

Kontaktpersoner



Susanne Eriksson

Presskontakt

Kommunikationschef

Susanne.Eriksson@tyrens.se

010-452 21 19

070-929 31 35



Ann-Louise Kjellberg

Presskontakt

Presskontakt

ann-louise.kjellberg@tyrens.se

010-452 25 21