

Datum

2016-01-11

Landstingsgemensamma funktioner
Centrum för hälso- och sjukvårdsutveckling
Vårdvalsenheten
version 5.0

VÅRDVALSENHETEN

VERKSAMHETSPLAN 2016 - 2018



Vårdval
Västmanland

Datum

2015-12-29

INLEDNING

Vårdvalets uppdrag kan indelas i sju delområden:

1. Primärvårdsprogrammet, gällande vårdcentraler etablerade enligt LOV
2. Privata vårdgivare med kontrakt för bedrivande av öppen vård, inom områdena fysioterapi, kiropraktik/naprapati, fotvård samt specialistläkarverksamhet
3. Landstingets övergripande ansvar för tandvård
4. Sluten och öppen vård gällande Bergslagssjukhuset i Fagersta
5. Genom Äldrevårdsteamet stödja utveckling och resultat gällande vården av De mest sjuka äldre i LTV.
6. Via ledning av, och deltagande i, LTV:s "nätverksgrupp" bidra till ökad kunskap och tydlighet hos medarbetare gällande valfrihet, remissregler, avgifter samt tillämpning och tolkning av patientlagen i övrigt.
7. Sjukskrivningsprocessen.

Därtill kommer Vårdvalschefen att på HS-direktörs uppdrag under 2016-17 företräda Centrum för hälso- och sjukvårdsutveckling i den del av regionbildningsfrågorna som berör hälso- och sjukvård.

Uppdraget kan beskrivas utifrån tidsperspektivet:

"Framåtsyftande" → Utveckling av mått- och styrprinciper, framtagande av kravspecifikationer och upphandlingsunderlag i nära samverkan med Upphandlingsenheten, tecknande av avtal.

Ett viktigt område är att bidra till utveckling av verksamheten inom ansvarsområdet, implementering av nationella riktlinjer, införa stödstrukturer (IT-system, kompetensutveckling) för att underlätta för våra utförare att nå önskvärda resultat, samt underlätta kvalitetssäkrad inrapportering.

"Bakspeglarna" → Uppföljning, rapportering, publicering, revision.

EN GOD OCH JÄMLIK VÅRD OCH HÄLSA

Jämlik vård och hälsa - flyktingar

Utifrån utveckling av flyktingsituationen i länet under 2015 finns behov av följa utvecklingen av jämlik vård och hälsa i Primärvården under planperioden. Viktigt är att uppmärksamma eventuella undanträngningseffekter av den totalt sett ökade belastningen, samt att ny anlända erhåller vård och hälsoinriktat stöd enligt de lagstadgade rättigheterna och med den inriktning som politiskt beslutats i LTV.

Hälsobladet

Hälsobladet som stöd för ett strukturerat hälsosamtal kan nu erbjudas vårdcentralens listade befolkning efter Cosmic-införandet. Under planperioden skall Hälsobladet utvecklas till ett webbaserat formulär, där patienten kan göras mer delaktig i sin vård.

Datum

2015-12-29

Hälsosamtal 50-åringar

Under 2016 planeras för införande att hälsosamtal/undersökningar för åldersgruppen 50-åringar i samverkan med KCH. Helårseffekt från 2017. Vårdvalsenhetens uppdrag är att tydliggöra HUR hälsosamtal/provtagning ska utföras på respektive vårdcentral, samt stödja ett införande. KCH utformar de övergripande riktlinjerna, tar fram stöd för dokumentationen samt organiserar samordningsfunktionen.

Ungdomsmottagningar

I samverkan med länets kommuner och VKL planeras att utforma en länsövergripande uppdragsbeskrivning gällande länets ungdomsmottagningar, enligt den inriktning som beslutas på VKLS:s styrelse. Därtill bör avtal tecknas med respektive kommun, som reglerar uppdrag, innehåll, dimensionering och driftsform. Avsikten är ungdomar kan få ett likartat stöd oavsett vilken kommun man är bosatt i. Att utveckla verksamheten i LtV ligger väl i linje med statens satsning via 2015 års Överenskommelsen mellan stat och kommun kopplat till Psykisk ohälsa. Denna innehåller bla en satsning på ungdomsmottagningar, totalt 130 mkr till landsting och kommuner.

Familjecentral

Familjecentral drivs i samverkan med kommunen. Under planperioden behöver skapas en enhetlighet vad gäller landstingets stöd för etablering av Familjecentraler i länets alla kommuner. Det är angeläget att landstinget, via Vårdvalsenheten, kan stödja lokaliseringen och landstingets årliga driftsdel av lokalkostnaden.

Rökfrihet

Fortsatt stimulans av utbildning i rökavväjningskompetens på Vårdcentral som komplement till Tobaksenhetens verksamhet sker under planperioden. Uppföljning av rökning hos gravida mammor och rökning under barnets första levnadsår. Under 2015 har 4,6% av de gravida rökt under graviditeten. Målet är att halvera antalet under planperioden.

Jämställd sjukskrivningsprocess

Fortsatt arbete med en jämställd sjukskrivningsprocess med analyser och könsuppdelad statistik, framförallt inom psykisk ohälsa. Målet är att sänka antalet sjukpenningdagar i länet. Nationellt är målet är att minska antalet utbetalda nettodagar med sjukpenning från 10.4 till 9.0 till år 2020.

Hot och våld i nära relationer

Hittills har 25 av 30 vårdcentraler fått utbildning i hur frågan kan ställas om hot och våld i nära relationer, för att tidigt upptäcka framförallt kvinnor och barn som utsätts för dessa våldshandlingar. Under 2016 erbjuds fortsatt riktad utbildning till personal på vårdcentraler. Uppföljning av i vilken omfattning frågan ställs, kommer ske under då alla vårdcentraler genomgått utbildningen.

Datum

2015-12-29

För tandvården är prioriterade områdena att följa och arbeta för en jämlik tandvård och tandhälsa genom:

- Regelbunden tandvårdskontakt till alla barn och ungdomar som följs upp genom att den årliga kapiteringsersättningen stoppas i de fall barnen inte kallas in inom förutbestämda revisionsintervall.
- Att säkerställa rutin för hur personer identifieras till rätten om landstingets tandvårdsstöd.
- Att följa upp att de personer som har tandvårdsstödet erhåller tandvård och uppsökande verksamhet tandvård.
- Fortlöpande information om rätt till tandvårdsstöd till tandvårds- och vårdpersonal samt olika patientgrupper.
- Fortsatt utveckling av projekt gällande generella hälsoinsatser för kariesutsatta i samverkan med Folk tandvården, Kultur- och region samt Kompetenscentrum för hälsa. Projektet kommer att avslutas 2016 och implementeras i FTV AB.

NÖJDA OCH TRYGGA MEDBORGARE

Sammanhållen journalföring

Under tidig höst 2016 kommer landstinget att ha en sammanhållen journalföring för all verksamhet genom att de sista privata vårdcentralerna går in i COSMIC. Systemet behöver under planperioden förvaltas och utvecklas mot ett effektivt och patientsäkert användande. I slutet av 2015 etablerades Vårdstöd IT Primärvård (VIP), vilket är ett forum för samverkan kring standardisering och kvalitetssäkring av sammanhållen journal med Tjänstepaket Cosmic inom primärvården. Införandet av Cosmic i hela primärvården innebär även att alla medborgare får tillgång till sin journal via nätet vilket kommer att stärka möjligheten till patientmedverkan i vård och behandling.

Integration av fysioterapi i Primärvårdsprogrammet /sammanhållen journalföring

Den övergripande målsättningen är att förbättra förutsättningarna för att västmanlänningarna ska kunna erbjudas rehabilitering/basal habilitering med god tillgänglighet och hög kvalitet i hela länet. Ställningstagande i LS (utifrån uppdraget från juni 2015) planeras ske under Q1 2016.

En följd av en ev. beslutad integration av fysioterapiverksamheten är att en sammanhållen journalföring erhålls för all - till vårdcentralen knuten - fysioterapiverksamhet.

Under planperioden prövas om även övrig privat verksamhet (fysioterapi, läkarmottagningar) ska erbjudas möjlighet att vara en del av den sammanhållna journalföringen genom att LTV erbjuder stöd i införande av journalsystem Cosmic.

Datum

2015-12-29

EN SÄKER OCH KOSTNADEFFEKTIV VERKSAMHET AV GOD KVALITET

Patientsäkerhet

Patientsäkerhet är ett prioriterat område i Landstinget Västmanland och omfattar samtliga vårdgivare. I Primärvårdsprogrammet finns nu inskrivet krav på deltagande i Patientsäkerhetskulturenkäten som planeras till år 2017. Tidigare enkäter har genomförts 2011 och 2014 men har då ej omfattat de privata vårdgivarna.

Vårdcentralerna kommer att stödjas i sitt vardagliga arbete att upptäcka risker och avvikelser genom "Gröna Korset" (= metod från VGR för systematiskt patientsäkerhetsarbete).

Primärvårdens verksamhet på jourtid

Under våren 2016 etableras primärvårdsakuten under RO Primärvårds ledning. Vårdvalet kommer under 2016 att utveckla uppföljning av all akutverksamhet i länets primärvård under 2016 bland annat via verksamhetsdialogmöten. Gäller PV-akuten, Sjukvårdsrådgivningen, Mobil familjeläkare samt jourcentralen i Köping.

Egen vårdbegäran

Från 1 oktober infördes Egen vårdbegäran (EVB). Vårdvalet kommer att följa utvecklingen av volymerna såväl av EVB (när det är möjligt) samt remitteringen från primärvården. Som en följd av EVB kommer även remissmallar för olika specialitetsområden gällande remisser från primärvården att utvecklas under 2016. Grunden för utformningen är innehållet i Samverkansdokumenten. Remissmall möjliggörs av sammanhållen journalföring och kommer att vara en viktig komponent för att fortsatt utveckla samverkan med primärvård och sjukhuskliniker.

Samordnad Individuell plan (SIP)

Under våren 2016 avslutas landstingets under 2015 initierade satsning på införande av standardiserat system för Individuell Samordnad Plan (SIP) i enlighet med Patientlagens krav. Utbildningsinsatser har då riktats mot ca 1 500 medarbetare i landstinget och kommunerna. IT-stöd utvecklas för att fullskaligt tas i drift under 2016. Ytterligare en fördel att införandet innebär goda förberedelser för kommande förväntad lagstiftning kring ansvarsfördelning m.m. gällande utskrivning från sjukhus. Projektorganisationen är knuten till Vårdvalsenheten och arbetet sker i samverkan med VKL, länets kommuner och Mälardalens högskola.

Diabetessamordnare

Funktionen har etablerats för att arbeta med att samordna och stärka diabetesteamens arbete på vårdcentralerna. Uppdraget innebär att leda nätverk för diabetessköterskor, samordna fortbildningsinsatser, säkerställa rapporteringen till kvalitetsregistret NDR samt stödja vårdcentralerna i deras förbättringsarbeten. Nya mål kommer att sättas upp under planperioden utifrån 2015 års resultat i NDR.

Utveckling av astma/KOL-vården

Inom ramen för implementeringsarbetet med nationella riktlinjer har medel avsatts till primärvården under 3 år för att utveckla vården för personer med astma/KOL. Under 2016 kommer medlen användas för att höja kompetensnivån hos astma/KOL-sköterskorna, möjliggöra för vårdcentralerna att avsätta tid för astma/KOL-mottagning

Datum

2015-12-29

samt att utveckla en standardiserad dokumentation i Cosmic med syfte att kunna rapportera till Luftvägsregistret.

Andelen KOL-patienter som varit på besök hos läkare eller sjuksköterska under det senaste året är för de första 8 månaderna 2015 98,5%. Målet bör vara att samtliga patienter kommer till mottagningen och att vårdens innehåll och kvalitet säkras.

Äldrevårdsteam

Äldrevårdsteamets uppdrag är att arbeta övergripande med förbättringar inom äldreområdet. Detta handlar i stora drag om att stimulera förbättrade arbetssätt kring de äldre samt om att stötta samverkan mellan olika huvudmän och aktörer för att förbättra vårdkedjan kring och kunskapen om målgruppen. Uppdraget kan delas in i fem huvudområden.:

1. God demensvård

Västmanland ligger bra till i riket vad gäller god demensvård. Ett exempel där vi ligger betydligt bättre än riket är andelen personer som genomgått basal demensutredning (95,7% för specialistenheten och 72,8% för primärvårdsheten jämfört med 91,9% resp. 67,1 för riket).

Önskat läge: Att täckningen ökar till 75% för primärvårdsenheten och till 97% för specialistenheten.

Planerade aktiviteter: Att under 2016 ta reda på variation mellan VC och stötta de som ligger sämre genom diskussioner och samarbete för att hitta lämpliga åtgärder samt genom fortsatt stöd i implementering av Västmanlandsmodellen till VC som inte kommit in så bra.

SveDems årsrapport visar en sjunkande trend vad gäller andel personer med Alzheimer sjukdom som behandlas med demensmedel i Västmanland 2014 jämfört med 2012-2014.

Önskat läge: Att andel personer med Alzheimers sjukdom som behandlas med demensläkemedel ökar med 2-3% för både specialist- och primärvårdsenheten under 2016 jämfört med 2015.

Planerade aktiviteter: Utbildning för läkarna under 2016 med betoning på att sätta in behandling med detsamma vid diagnossättningen om inte kontraindikation finns.

Andelen demens UNS eller vet ej som demens diagnos ligger hög i Västmanland

Önskat läge: Att halvera andelen demens UNS eller vet ej genom utbildning och ökad upplysning.

2 Preventivt arbetssätt

En stor utmaning för kommande år är att arbetssätten förbättras vilket tar tid och resultat ses inte omedelbart.

Datum

2015-12-29

Vad det gäller primärvården ingår Senior alert som en del i omhändertagandet av GRP-patienter.

Kommunerna följer sina egna resultat. ÄVT kommer att utveckla ett nära samarbete med ansvariga i kommunerna. För att få ett bra flöde mellan huvudmännen är rapporteringen viktig dem emellan. Detta ökar säkerheten då eventuella risker kan observeras i tid.

Munhälsa

Vad det gäller munhälsan Tandhygienist fortsätter arbeta med implementeringen av munhälsobedömning i LTV med stöd av ROAG (Revised Oral Assessment Guide) via Senior alert.

12% av de inlagda patienter ≥ 70 år på Västmanlands sjukhus fick en riskbedömning enligt ROAG under perioden januari-augusti 2015. Målsättning för planperioden är att 45 % av andelen patienter ≥ 70 år får en munhälsobedömning enligt ROAG.

Geriatrisk riskprofil i primärvården

För de som identifieras som geriatriska riskpatienter via M-GRP ingår Senior alert som en åtgärd. Dessa patienter ska även få en fast vårdkontakt utsedd. Målet under 2016 är att alla vårdcentraler ska komma igång med arbetssättet.

3. God vård i livets slut

Socialstyrelsen har i sitt kunskapsstöd för palliativ vård angivit indikatorer gällande täckningsgrad, väntade dödsfall, brytpunktssamtal, ordination mot ångest, smärtskattning, munhälsa. Täckningsgraden ligger på 67 % i Västmanland, bör ligga på minst 70 %. Tre indikatorer är särskilt prioriterade: brytpunktssamtal, smärtskattning och munhälsa. Utbildningsplanering pågår tillsammans med Lärcentrum, onkologkliniken, Regionalt cancercentrum och Palliativ rådet.

4. Sammanhållen vård och omsorg

Undvikbar slutenvård

Hjärtsvikt, pyelonefrit (njurbäckeninflammation) och KOL är de tre största orsaken till undvikbar slutenvård. Kvalitetsportalen visar en tydlig minskning av undvikbar slutenvård i hela riket 2014-2015. Detta gäller även i Landstinget Västmanland där siffran för hjärtsvikt, den största av de tre, gick ned från 871 året innan till 798, pyelonefrit från 602 till 493 och KOL från 438 till 429.

Önskat läge:

Fortsatt minskning med 4 % för hjärtsvikt och 2% för KOL.

Planerade aktiviteter:

Regelbundna interaktiva utbildningar för primärvården och kommunens personal på våren rörande områdena där det finns ett behov. En enkät-

Datum

2015-12-29

undersökning är på gång. Ta reda på varför pyelonefrit utgör så stor andel undvikbar slutenvård.

Oplanerad återinskrivning

Vad det gäller oplanerade återinläggningar inom 30 dagar så syns ingen tydlig trend som pekar åt rätt riktning i Västmanland. Tanken är att under planperioden arbeta över huvudmannagränserna för att identifiera systemfel som gör att patienter återinskrivs och också att identifiera individer som konsumerar mycket slutenvård för att gemensamt samarbeta för att finna lösningar.

5. God läkemedelsbehandling

Rätt använt kan läkemedel rädda liv medan fel användning kan leda till förtidig död. Studier visar att 10-30% av akutbesök på sjukhus, av de mest sjuka äldre, helt eller delvis beror på läkemedelsbiverkningar. En systematisk läkemedelsgenomgång som leder till att rätt person får rätt läkemedel i rätt dos vid rätt tillfälle på rätt sätt samt en kontinuerlig utvärdering och omprövning av behandlingen (för att säkra läkemedelsbehandling) är av högst prioritet inom LTV Västmanland.

Nuläge:

Vi vet hur många fördjupade läkemedelsgenomgångar (LMG) som görs men det är inte statistiskt möjligt att ta fram vilka de är gjorda på.

Önskat läge:

100% LMG, dock minst 75%, både förenklade och fördjupade för alla patienter ≥ 75 år.

Planerade aktiviteter:

Revision av LMG genom ett besök på VC under 2016.

Tandvård

- Avtal med Folktandvården, överenskommelse med Specialisttandvården samt avtal barntandvård med privata såväl som offentliga vårdgivare, inom och utom länet. Avtal enligt valfrihet inom tandreglering.
- Uppföljning utifrån rutin av antalet personer som har erhållit det särskilda tandvårdsstödet och hur många av dem som får faktisk vård. Målvärdet för 2016 är 1000 nya kort gällande nödvändig tandvård och uppsökande verksamhet tandvård, samt 150 nya kort gällande tandvård vid långvarig sjukdom och funktionsnedsättning. Målet för 2016 är också att 50 % av de berättigade erhåller tandvård under året.
- Uppföljning av antalet utförda epidemiologiska rapporter 3-19 år där målvärdet för 2016 är 24 000 rapporter per år.
- Uppföljning av den uppsökande verksamheten tandvård genom enkäter till kommunernas enhetschefer samt efterföljande uppföljningsmöte med leverantör. Målet med enkäten är att följa upp kvalitén på den uppsökande verksamheten tandvård och förankra munhälsans betydelse hos omvårdnadspersonalen.

Datum

2015-12-29

Process/struktur

En viktig del i Vårdvalets samlade uppdrag är att stödja utvecklingen mot effektiva och enhetliga strukturer, processer för att sedan också säkra enhetliga resultat, inom den upphandlade vården i LTV. Viktiga områden under 2016 är:

- Kvalitetssäkra överföringen av utdata från vårdcentraler med Cosmic till landstinget , nationella myndigheter samt kvalitetsregister.
- Göra ett val vad gäller standardiserade kvalitetsindikatorer för Västmanlands primärvård utifrån den framtagna prioriterade nationella indikatorlistan för primärvården, NPK. Ta fram rutiner och säkerställa dokumentation i Cosmic samt utdatarapporter. Under 2016 anpassas uppföljning av kontinuitet efter NPK.
- ICD 10 skall ersätta primärvårdsklassifikationen vid diagnostik i primärvården då samtliga vårdcentraler gått över från Journal III till Cosmic. Ett enhetligt diagnossystem är viktigt vid införandet av gemensam journal. Inför detta behöver även riktlinjer tas fram vilka yrkesgrupper som ska diagnossätta och åtgärdskodas.

Privata vårdgivare med vårdavtal eller samverkansavtal med Landstinget Västmanland

- Den löpande uppföljningen kommer att kunna förbättras då vi har nya rapporter från DUVA. En plan för fördjupad uppföljning de närmaste åren ska göras.
- Förbättra informationen om de privata mottagningarna (ej primärvård) på 1177 vårdguiden
- Verksamhetsdialoger med privata vårdgivare (ej primärvård) kommer att utvecklas under planperioden. Målet är att öka det ömsesidiga förtroendet. Arbetet med att förenkla redovisningen som påbörjats 2014 kommer att fortsätta under planperioden

Besök privata vårdgivare 2012-2015	2012	2013	2014	2015 tom nov
Fysioterapi inkl vikarier	139 704	131 271	166 261	162 710
Kiropraktor	6 387	7 408	8 050	7630
Naprapat	7 774	6 715	9 385	9204
Specialistläkare inkl vikarier	25 927	25 221	34 331	34478
Psykiater	254	1361	548	827
Summa	182 058	173 989	220 589	214 849

Under 2016 kommer LOV-underlaget för medicinsk fotvård att revideras. Inom fysioterapiområdet kommer verksamhet för lymfdränage att upphandlas. Därutöver sker löpande en översyn av behov att

Datum

2015-12-29

omförhandla/upphandla inom den idag upphandlade läkarbaserade öppenvårdsverksamheten.

STOLTA ENGAGERADE MEDARBETARE OCH UPPDRAGSTAGARE

Sedan september 2014 är studierektor i allmänmedicin knuten till Vårdvalet. I LIPUS uppföljning av ST-organisationen och utbildningsresultat i LTV fick primärvårdens nya organisation goda omdömen. Studierektor i ST-allmänmedicin deltar i utvecklingen av en mer samlad ledning och styrning av ST-verksamheten inom ramen för EKU:s ansvar.

Under 2016 sker en utveckling där verksamheten i rådet för allmänläkarnas fortbildning i högre grad integreras med övriga utbildningsfrågor inom Vårdvalet. Ny ordförande rekryteras via Vårdvalsenheten.

Fortbildning är ett prioriterat område och ersätts ekonomiskt från 2016 för att öka möjligheten för familjeläkarna att delta på obligatorisk efterutbildning. Även auskultation på specialistklinik kommer att stödjas för alla yrkesgrupper i primärvården.

En viktig utmaning under planperioden är att få en bättre geografisk spridning av ST-läkare i allmänmedicin över hela länet.

Utvecklingsarbeten i primärvården kommer att stödjas ekonomiskt from 2016. KU-Rådet beviljar ansökan och krav finns på att utvecklingsarbetet ska presenteras vid den Västmanländska kvalitetsdagen.

LANDSTINGSPLANEN EN STARK OCH UTHÅLLIG EKONOMI

Landstingsersättning för verksamheten år 2016 uppgår enligt Landstingsplanen 2016-2018 totalt till 1.278,7 mkr med uppdelning enligt nedan.

OMRÅDE	Landstingsersättning 2016
Vårdvalsenheten, interna kostnader för drift av enheten	10,5 mkr
Vårdval Västmanland enligt fastställt primärvårdsprogram 2016, inkl. MOFFA,	907,4 mkr
Sjukgymnaster och privata vårdgivare, inkl. Mitt Hjärta	182,5 mkr
Tandvårdsenhet	178,3 mkr
<i>Transparantredovisning tandvården; Se bilaga 1</i>	
Totalt	1.278,7 mkr

Datum

2015-12-29

Ytterligare medel, 15 mkr, har för 2016 tillförts primärvården som går in i kapiteringen.

Reserverade medel i anslaget till landstingsstyrelsens förfogande

För att kunna genomföra satsningarna inom primärvården har medel avsatts och dessa finns reserverade i anslaget till landstingsstyrelsens förfogande.

Större delen av 2015 års anslag, 58,7 mkr har 2016 tillförts ramen för Vårdval

För 2016 är det reserverat totalt är 12,0 mkr för satsning inom primärvårdsakut.

Vårdval vill för 2016 ta 12,0 mkr i anspråk.

Därtill flaggar Vårdvalsenheten för att vi under 2016 kommer att ha ofinansierade kostnader för det fortsatta COSMIC-införandet till privata vårdcentraler som kommer att avslutas under tidig höst 2016. Ersättningar kommer att gå ut under 2016 enligt tidigare fastställt regelverk.

Primärvårdsprogrammet

Efter några år av ganska omfattande ändringar i primärvårdsprogrammets ersättningsystem är det viktigt att under planperioden skapa stabilitet för utförarna vad gäller de ekonomiska ersättningar. Inriktningen för de justeringar som görs är att de bör ha en tydlig koppling till ett konkret önskat resultat eller aktivitet. I övrigt bör en utveckling sträva mot ytterligare förenkling av ersättningsystemet.

Aktuella tillkommande ersättning för 2016-2017 är ersättning för hälsosamtal 50-åringar samt integration av fysioterapi i primärvårdsprogrammet, samt KOL/Astma.

Datum

2015-12-29

BILAGA TRANSPARENT BUDGETREDOVISNING

Specifikation av uppdragen inom tandvården för år 2016					
<small>(Exempelblankett. Samtliga huvudområden ingår men kan behöva kompletteras eller klassificeras om beroende på det enskilda landstinget)</small>					
Verksamhetsgrenar	Kapiteringsersättning i kr/inv	Fast belopp i tkr	Rörlig ersättning i kr		Klassificering
Tandvården			<i>(beskriv)</i>		
Barn- och ungdomstandvård		17 748 400	83 677 000		
Allmäntandvård barn- och ungdomar 3-19 år ca 40000 BoU	1 283		64 977 000	Valfrihet gäller även privata vårdgivare	Konkurrensutsatt
Tandvård till asylsökande o gömda, vård		0	2 000 000		Konkurrensskyddad
Befolkningsansvar					
Tillgänglighet glesbygd		154 000		FTV	Konkurrensskyddad
Tillgänglighet och akuttandvård dagtid		0		FTV	Konkurrensskyddad
Jour		462 000		FTV	Konkurrensskyddad
Insatser till områden med lägre socioekonomi; skolor och områden		2 054 000	0		Konkurrensutsatt
0-2 åringar			500 000	FTV	Konkurrensskyddad
Sistahandsansvar		1 643 000		FTV	Konkurrensskyddad
Generella kollektiva insatser		1 427 000		FTV	Konkurrensskyddad
Specialistandvård barn		11 242 000	16 200 000	Valfrihet gäller alla vårdgivare	Både och
Narkos		766 400	0		Konkurrensskyddad
Vuxentandvård		45 291 600	1 800 000		
Allmäntandvård vuxna					
Asylsökande och gömda - vård		205 000	1 800 000		Konkurrensskyddad
Omvårdnadstandvård		2 876 000		FTV	Konkurrensskyddad
Befolkningsansvar					
Sistahandsansvar		924 000			Konkurrensskyddad
Uppdrag hemlösa		103 000		FTV	Konkurrensskyddad
Tillgänglighet glesbygd		154 000		FTV	Konkurrensskyddad
Jour		462 000			Konkurrensskyddad
Generella kollektiva insatser		10 000		FTV	Konkurrensskyddad
Specialistvård, gem adm + steril		8 686 000	0	Specialist	Konkurrensskyddad
Specialistvård		27 622 000	0	Specialist	Konkurrensskyddad
Narkos		4 249 600			
Landstingets särskilda tandvårdsstöd		0	31 400 000		
Uppsökande verksamhet, Nödvändig tandvård till vissa äldre och funktionshindrade och Tandvård som ett led i en kortvarig sjukdomsbehandling			31 400 000	Valfrihet gäller alla vårdgivare	Konkurrensutsatt
Särskilda uppdrag		3 618 000	3 525 000		
Forskning			500 000		Konkurrensutsatt
Forskningsamordning		278 000	0		Konkurrensskyddad
ST-utbildning		3 340 000	0		Konkurrensutsatt
Specialistandvårdens pedo utb till allmäntandvård			0		Konkurrensskyddad
6 mån praktik tdl utanför EU land			200 000		
Nytt Datastöd			800 000		
Tolkkostnader			1 700 000		
Konsultstöd			325 000		
Summa Tandvård		66 658 000	120 402 000		
Huvudmannaskap					Myndighetsverksamhet
Exempelvis beställarenhet (kan i vissa landsting ingå i FTV och ska då särskiljas)		0	2 291 000		
Tabellen fylls i inför nästkommande år					
<small>(Om det inom en rad finns både konkurrensutsatt och konkurrensskyddad verksamhet ska det finnas två rader)</small>					

Datum

2015-12-21

ENERGIHANDLINGSPLAN FÖR LANDSTINGET VÄSTMANLAND

MÅL OCH STRATEGIER FÖR ENERGIANVÄNDNINGEN I LANDSTINGETS FASTIGHETER

Datum

2015-12-21

SAMMANFATTNING

Landstinget Västmanland står inför omfattande renoveringar samt om- och nybyggnationer de närmaste 10–15 åren. Hur renovering och nyproduktion görs är avgörande för landstingets framtida energi- och klimatpåverkan.

Energihandlingsplanen anger riktlinjer och strategier som ska tillämpas för att Landstinget Västmanland ska kunna uppnå sitt energimål för 2030. Målet innebär att den köpta energin, inklusive, kyla och verksamhetsenergi, ska minska till 150 kWh per m² bruksarea i de fastigheter som Landstinget Västmanland äger och använder. Detta är mer än en halvering jämfört med energianvändningen 1995, som låg på över 300 kWh/m². Jämförelsen gäller köpt energi som enligt BBR22 (Boverkets byggregler) är det som skall redovisas. Målet för den totala energianvändningen blir då 175 kWh/m² avseende den förbrukade energin, det vi faktiskt gör av med.

För nyproducerade byggnader som projekteras fr.o.m. 2016 ska energianvändningen (köpt energi) för byggnader med fjärrvärme (icke elvärmda) vara max 100 kWh/m² bruksarea (BRA). Efter total renovering av byggnader ska motsvarande energianvändning vara max 125 kWh/m² bruksarea.

För att kompensera Landstinget Västmanlands höga användning av verksamhetsel för medicinsk utrustning och verksamhet dygnet runt behöver andelen egenproducerad solcell byggas ut, dels i form av en egen solcellspark, dels i form av integrerade solceller i byggnadens klimatskal. Solcellsparken ska fullt utbyggd kunna leverera ca 3 000 MWh/år, vilket motsvarar 10 % av Landstingets Västmanlands totala elförbrukning 2014, eller en tredjedel av verksamhetselen.

Energihandlingsplanen innehåller också

- tydliga energiriktlinjer för nybyggnation, renovering och ombyggnation
- energieffektiviseringsmål
- strategi för grön energi (fjärrvärme, fjärrkyla och egenproducerad förnybar el)
- strategi för att minska elanvändningen
- strategier för att minska energin till värmning och kylning
- koppling till 10-årsplanen för investeringar i fastigheter 2016–2025
- mätarstrategi.

Landstinget Västmanlands miljömål för energianvändning innebär bl.a. att användningen av fossila bränslen ska minska successivt, och att den totala energianvändningen 2030 ska vara helt förnybar i alla byggnader som landstinget äger och använder.

Datum

2015-12-21

Landstinget Västmanland har historiskt, i likhet med många andra berörda, använt nyckeltal baserat på förbrukning per lokalyta (kWh/ m²). Detta nyckeltal ger bara möjlighet att jämföra förbrukningshistorik. Om fokus i stället ersätts med den totala energikostnaden blir andra parametrar mer utslagsgivande, t.ex. verksamheters möjligheter att yteffektivisera, lokalutformning, krav på inneklimat, redundans etc. Även energibolagens strategi för prissättning (fast del, rörlig del, effektavgifter och flödeskostnader) påverkar Landstingets handlingsplan för kommande investeringar, t.ex. ställningstagande och ekonomi avseende värmepumpar jämfört med fjärrvärme. I energikostnaden ingår också en beskattning som är relativt stor och dessutom svår att bedöma på längre sikt.

Se även bilaga "Den oheliga treenigheten".

Tillsammans med energibolagen inom Landstinget Västmanlands verksamhetsområde kan vi samverka och arbeta för en fossilfri produktion.

Arbetet med att optimera verksamheternas yteffektivisering i samband med nyproduktion och renovering fortsätter enligt uppdrag i förvaltningsplanen.

Stefan Rindetoft
Fastighetschef

Dan Andersson
Energicontroller

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning	5
1.1	Syfte	5
1.2	Avgränsningar	5
1.3	Förutsättningar och bakgrund	5
2	Energimål för Landstinget Västmanland för 2030.....	6
2.1	Mål för energianvändning i nyproducerade byggnader och tillbyggnader samt efter renovering av byggnader.....	6
2.2	Krav på byggnaders specifika energianvändning	7
2.2.1	Boverkets byggregler, BBR 22.....	8
2.2.2	Nära-nollenergibyggnader (NNE)	8
2.3	Energiriktlinjer för klimatskal och tekniska installationer.....	9
2.4	Energieffektiviseringsmål.....	10
3	Miljömål	11
4	Strategi för grön energi.....	12
4.1	Elanvändning.....	12
4.2	Fjärrvärme.....	12
4.3	Fjärrkyla.....	13
5	Strategi för att minska elanvändningen	14
5.1	Fastighetsel	14
5.2	Verksamhetsel.....	14
5.3	Egenproduktion av verksamhetsel och fastighetsel	15
6	Strategi för värmning.....	17
7	Strategi för Kylning	18
8	Mätarstrategi för Landstinget Västmanland.....	19
8.1	Krav på mätsystem enligt Boverkets byggregler (BBR).....	19
9	Landstinget Västmanlands 10-årsplan för investeringar i fastigheter 2016 - 2025	20
10	Referenser.....	21
11	Bilageförteckning.....	21
	Bilaga 1. Förkortningar och definitioner	22
	Bilaga 2. Den oheliga treenigheten	25

1 INLEDNING

Landstingsstyrelsen gav i maj 2015 landstingsdirektören i uppdrag att ta fram en energihandlingsplan. Landstingsdirektören delegerade uppdraget till Verksamhets- och ledningsstöd/Fastighet. Energihandlingsplanen är ett levande dokument som ska revideras i samband med framtida förändringar.

1.1 Syfte

Syftet med energihandlingsplanen är att ange tydliga riktlinjer och strategier som ska tillämpas för att Landstinget Västmanland ska kunna uppnå sitt energimål för 2030. Den totala energianvändning ska 2030 ha minskat till 150 kWh per m² bruksarea (BRA) i de fastigheter som Landstinget äger och använder.

1.2 Avgränsningar

Energihandlingsplanen behandlar inte energieffektivisering inom transportsektorn. El till motorvärmare ingår alltså inte i energimålet.

Energihandlingsplanen omfattar inte energiförbrukningen för de fastigheter som hyrs av Landstinget Västmanland.

Energihandlingsplanen tar inte hänsyn till energiförsörjningen av reservkraft, och inte heller till den energi som används vid större byggprojekt.

1.3 Förutsättningar och bakgrund

Landstinget Västmanland gjorde en kraftig energibesparing i fastigheter mellan 1998 och 2008, från 290 kWh/m² till 207 kWh/m², dvs. en minskning med ca 30 % av energianvändningen per m² bruksarea (BRA). Sedan 2008 har energikurvan planat ut och periodvis ökat något, men är nu på väg nedåt igen. För 2014 var den specifika energianvändningen 199 kWh/m² (exklusive fjärrkyla). För 2015 är prognosen fortsatt sjunkande energianvändning.

Investeringar i fastigheter har ett mycket långt tidsperspektiv och Landstinget Västmanland står inför stora om- och nybyggnationer de närmaste 10–15 åren. Det är helt avgörande för den framtida energiförbrukningen och miljöbelastning hur dessa fastigheter projekteras och byggs.

Arbetet med energieffektivisering i fastigheter ska kvalitetssäkras av Verksamhets- och ledningsstöd/Fastighet. En framgångsfaktor för energieffektiviseringen är tydliga arbetsrutiner och en plan för att utveckla befintlig kompetens inom energiområdet.

Datum

2015-12-21

2 ENERGIMÅL FÖR LANDSTINGET VÄSTMANLAND FÖR 2030

Landstinget Västmanlands energimål för 2030 är att minska den totala energianvändning till 150 kWh per m² bruksarea (BRA) i de fastigheter som Landstinget Västmanland äger och använder. Detta innebär mer än en halvering jämfört med energianvändningen 1995 som var något mer än 300 kWh per m² bruksarea. I den totala energianvändningen ingår fjärrvärme, fjärrkyla, fastighetsel och verksamhetsenergi.

Enligt ett nationellt mål [1] ska den specifika energianvändningen i alla fastigheter halveras fram till år 2050, jämför med år 1995. Om Landstinget Västmanland uppnår sitt energimål för 2030 kommer landstinget också att uppfylla det nationella målet. Det ger Landstinget Västmanland möjligheter att förnya målen 2030 till ex. 2040 och 2050.

I definitionen av specifik energianvändning ingår inte verksamhetsenergin. Landstinget Västmanland har dock valt att inkludera verksamhetsenergin i sitt energimål av följande anledningar:

- Det är svårt att mäta och definiera vilken energi som hör till fastighetsenergi respektive verksamhetsenergi.
- Energinvändningen för referensåret 1995 är inte uppdelad mellan fastighetsenergi och verksamhetsenergi.
- Att minska den totala energianvändning till 150 kWh per m² bruksarea är ett rimligt mål som kan uppnås genom att man tillämpar energihandlingsplanen.

Tabell 1. Total energianvändning per m² bruksarea 1995 jämfört med målet 2030

	Total energianvändning 1995	Total energianvändning Mål 2030
Landstinget Västmanlands vårdlokaler och övriga byggnader	> 300 kWh/m²	150 kWh/m²

2.1 Mål för energianvändning i nyproducerade byggnader och tillbyggnader samt efter renovering av byggnader

Enligt EG-direktivet (2010/31/EU) om byggnaders energiprestanda (EPBD2) [2] ska alla nya offentliga byggnader som byggs från och med 2019 vara nära-nollenergi-byggnader. De fastigheter som Landstinget Västmanland planerar att bygga under perioden 2016-2026 kommer vara i drift år 2050. För att Landstinget Västmanland ska kunna nå målet för 2030 krävs att nya byggnader, tillbyggnader och större

Datum

2015-12-21

renoveringar som projekteras redan från och med januari 2016 uppfyller kraven för nära-noll energi byggnader.

Tabell 2. Landstinget Västmanlands mål för total energianvändning vid renovering, nybyggnation och tillbyggnad

Byggnadernas totala energi-användning per m ² bruksarea ¹	Renovering ⁵	Nybyggnation och tillbyggnad
Fastighetsenergi (För eluppvärmd fastighet) ²	70 kWh/m ² (30 kWh/m ²)	50 kWh/m ² (20 kWh/m ²)
Högsta hygientillägg ³	30 kWh/m ²	25 kWh/m ²
Verksamhetsenergi ⁴	25 kWh/m ²	25 kWh/m ²
Totalt (För eluppvärmd fastighet)²	125 kWh/m² (85 kWh/m²)	100 kWh/m² (70 kWh/m²)

- 1) Dessa mål gäller för den *totala* energianvändningen per m² bruksarea, vilket inkluderar fastighetsenergi (el, fjärrvärme och fjärrkyla) samt verksamhetsenergi.
- 2) Boverket har i sin rapport 2015:26 [3] använt en värmefaktor på 2,5 för värmepumpar. 20 kWh el motsvarar alltså ca 50 kWh värme.
- 3) Tillägg för hygienluftflöde är den energi som används till ventilation när det finns speciella krav, t.ex. för sjukhus.
- 4) Verksamhetsenergi ingår som en genomsnittsförbrukning för Landstinget Västmanland. Olika verksamheter har olika förbrukningar.
- 5) Målen omfattar byggnader som genomgår större renovering och ombyggnation.

Landstinget Västmanlands totala energianvändning per m² bruksarea får reduceras med energin från solfångare och/eller solceller placerade på huvudbyggnad, uthus eller byggnadens tomt, eller från egen solcellspark.

Obs! För att klara Boverkets byggregler (BBR 22) [4], som inte omfattar verksamhetsenergi, räknas inte el som produceras utanför tomtgränsen, t.ex. i egen solcellspark. El från egen solcellspark kan däremot räknas av mot förbrukad verksamhetsel, och därmed minska den totala energianvändningen (dvs. köpt energi).

2.2 Krav på byggnaders specifika energianvändning

Byggnadens specifika energianvändning är hur mycket fastighetsenergi en byggnad använder per m² uppvärmd area (A_{temp}) och år. Den specifika energianvändningen exkluderar alltså verksamhetsenergi.

Datum

2015-12-21

2.2.1 Boverkets byggregler, BBR 22

Boverkets byggregler BBR22 [4] gäller för att få uppföra en ny byggnad. Kraven gäller också för en del omfattande renoveringar.

Tabell 3. Boverkets byggregler (BBR22), Myndighetskrav på byggnaders specifika energianvändning (gäller för klimatzon III där Västmanland ingår)

	Specifik energianvändning zon III (kWh/m ²)
Fastighetsenergi (För elvärmad fastighet)	70 (50)
Högsta hygientillägg (För elvärmad fastighet)	45,5 (29,25)
Total (För elvärmad fastighet)	115,5 (79,25)

Enligt BBR22 ska elenergi till elektriska kylmaskiner för komfortkyla räknas upp med faktorn 3, vid bestämningen av byggnadens specifika energianvändning för byggnader med annat uppvärmningssätt än el.

Enligt BBR22 får byggnaders specifika energianvändning reduceras med energin från solfångare och solceller placerade på huvudbyggnad, uthus eller byggnadens tomt, i den omfattningen byggnaden kan tillgodogöra sig energin.

2.2.2 Nära-nollenergibyggnader (NNE)

Det finns tydliga krav från EU på medlemsländerna att fastställa målnivåer för nya byggnaders energianvändning i EG-direktivet 2010/31/EU (EPBD2) om byggnaders energiprestanda [2]. I Sverige har Boverket fått regeringens uppdrag att föreslå målnivåer. Detta uppdrag har redovisats i Boverkets rapport 2015:26, *Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader* [3].

Inom den offentliga sektorn ska alla nya byggnader vara *nära-nollenergibyggnader* från och med 2019. Detta ska bidra till ökad takt i implementering och vidareutveckling av energieffektiv och förnybar teknik. Från och med 2021 ska alla nya byggnader inom EU vara *nära-nollenergibyggnader*. Byggnadernas energiförsörjning ska till betydande del komma från förnybara energikällor, inklusive energi producerad i eller i närheten av byggnaden.

Datum

2015-12-21

Medlemsstaterna ska också vidta åtgärder för att stimulera att byggnader som renoveras omvandlas till *nära-nollenergibyggnader*.

I sin redovisning av Uppdrag 13, *Nationell strategi för lågenergibyggnader* (ER 2010:39) [5], anger Energimyndigheten förslag på konkreta målnivåer vid nyproduktion och större renoveringar, se tabell 4.

Tabell 4. Målnivåer för högsta energianvändning år 2019 för icke elvärmda respektive elvärmda lokaler i nära-nollenergibyggnader, enligt ER 2010:39 [5]

	Renoverade byggnader, zon III, (kWh/m ²)	Nya byggnader, zon III, (kWh/m ²)
Lokaler, Icke elvärmda (Lokaler, elvärmda)	70 (40)	50 ¹ (30)
Lokaler, högsta tillägg för hygienluftflöde, Icke elvärmda lokaler (Elvärmda lokaler)	30 (20)	25 (15)
Total energiförbrukning, exklusive verksamhetsel Icke elvärmda lokaler (Elvärmda lokaler)	100 (60)	75 (45)

1) Boverkets rapport "Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader" [3] föreslår också 50 kWh/m² för den högsta specifika energianvändningen i icke elvärmda lokaler.

Dessa målnivåer ligger till grund för Landstinget Västmanlands mål för total energianvändning vid renovering och nybyggnation, se tabell 2.

2.3 Energiriktlinjer för klimatskal och tekniska installationer

Landstinget Västmanland har tagit fram energiriktlinjer [6] för klimatskal och tekniska installationer som ska tillämpas vid nybyggnation, tillbyggnad, renovering och ombyggnation.

Energiriktlinjerna innehåller bland annat:

- Maximala U-värden för olika delar av klimatskalet
- Konstruktionskrav och monteringskrav för fönster
- Tekniska krav för solskydd

Datum

2015-12-21

- Krav på lufttätthet för byggnader och delar av klimatskalet
- Tekniska och funktionella krav på ventilationssystem
- Tekniska och funktionella krav på belysning

Ansvarig för tillämpningen av riktlinjerna är projektledaren och riktlinjerna ska användas i alla byggprojekt.

Energiriktlinjerna ska tillämpas av arkitekter, projektörer och konsulter i samband med förstudier, projektering och uppföljning av projekt.

Om riktlinjerna i någon del inte kan uppfyllas ska detta motiveras och förankras hos *Verksamhets- och ledningsstöd/Fastighet*. Landstinget Västmanlands mål för total energianvändning, enligt tabell 2, får dock inte överskridas.

2.4 Energieffektiviseringsmål

Landstinget Västmanland har och kommer även i fortsättningen arbeta med att energieffektivisera Landstingets fastigheter oavsett den 10 åriga investeringsplanen.

Målsättningen är att minska energianvändandet i snitt med 3 kWh/m² per år. En utvärdering görs av fastighet varje år för att bedöma målvärdets framtida rimlighet. För varje energiinvestering som görs måste byggnadens livslängd tas i beaktande för att investeringen ska få en rimlig återbetalningstid.

Utgångsnivån är 2014 års totala energianvändning som var 209 kWh/m² (El, fjärrvärme och fjärrkyla).

Ambitionen är att nå totala energianvändning 140 kWh/m², (el, fjärrvärme och fjärrkyla) genom att arbeta med energieffektivisering och de planerade projekten som finns i den 10 åriga investeringsplanen.

Energieffektiviseringsarbetet är direkt kopplat till personalens kompetens och vilka resurser som avsätts till energieffektiviseringsarbetet.

Datum

2015-12-21

3 MILJÖMÅL

Ett av Landstinget Västmanlands miljömål är att energianvändningen i fastigheter ska vara förnybar och fossilfri år 2030.

I miljömålen för Landstinget Västmanland ingår det att redan nu minska användningen av fossila bränslen.

Landstinget Västmanlands miljömål ligger helt i linje med EU:s färdplan för 2050. Enligt färdplanen ska Europas energiproduktion i framtiden bli i det närmaste koldioxidfri, utan att energiförsörjning och konkurrenskraft störs. Syftet är att bidra till att EU når målet om minskade växthusgasutsläpp till 2050. Jämfört med år 1990 ska utsläppen av växthusgaser minska med 75–90 procent fram till 2050. För att lyckas med detta krävs satsningar som effektiviserar energianvändningen och som ökar andelen förnybar energi.

För Sveriges del har regeringen i sin proposition 2008/2009:162 En sammanhållen klimat- och energipolitik [7] formulerat en vision om att "Sverige 2050 inte har några nettoutsläpp av växthusgaser".

I miljöpolitiskt program 2013 - 2017 för Landstinget Västmanland [8] finns visionen: "Landstinget använder endast förnyelsebar energi för uppvärmning av egna lokaler"

Datum

2015-12-21

4 STRATEGI FÖR GRÖN ENERGI

För att Landstinget Västmanland ska nå sitt miljömål om fossilfri energianvändning i fastigheter år 2030 krävs det en strategi för grön energi. Denna strategi beskrivs i detta kapitel och omfattar elanvändning, fjärrvärme och fjärrkyla.

4.1 Elanvändning

All elenergi som Landstinget Västmanland köper in i dag är grön el, i huvudsak från vattenkraft. Denna elenergi köps idag från elhandelsbörsen Nordpool via Mälarenergi. Merkostnaden för grön el är i dag marginell, ca 0,3 öre per kWh, vilket motsvarar ca 100 000 kr per år vid en elanvändning på 33 161 MWh (2014).

Strategin är att Landstinget Västmanland även vid kommande upphandlingar av elenergi ska ställa krav på grön el, eftersom landstinget redan i dag eftersträvar så stor andel förnybar energi som möjligt. Detta är även en viktig signal till elleverantörer om att de även i framtiden ska kunna tillhandahålla grön el.

4.2 Fjärrvärme

För fjärrvärmerna har Landstinget Västmanland en mer långsiktig strategi för övergång till grön energi. Det innebär att den köpta fjärrvärmerna ska kunna vara i det närmaste fossilfri inom fem år.

Den fjärrvärme som Mälarenergi i dag levererar till Landstinget Västmanland i Västerås är till ca 80 % förnybar, efter att den nya sopförbränningsanläggningen tagits i drift. Merkostnaden för att redan nu köpa miljöklassificerad fjärrvärme från Mälarenergi är ca 27 kronor per MWh, vilket skulle innebära en merkostnad på ca 770 000 kr/år. Mälarenergis miljöklassificerade fjärrvärme ger ett nettoutsläpp av koldioxid på 103,5 g/kWh, jämfört med 147 g/kWh för annan fjärrvärme.

Mälarenergi planerar att till 2020 installera två nya pannor som bl.a. kan förbränna impregnerat avfallsvirke utan några skadliga utsläpp. Med dessa pannor i drift räknar man på Mälarenergi med att kunna avveckla oljeförbränningen, även vid toppförbrukning i fjärrvärmenätet. Därmed skulle i det närmaste all fjärrvärme från Mälarenergi bli förnybar, utan någon extra kostnad.

I stället för att redan nu köpa grön fjärrvärme från Mälarenergi kan Landstinget Västmanland investera motsvarande merkostnad (770 000 kr/år) i utbyggnaden av den egna solcellsparken eller olika energibesparande åtgärder.

Fjärrvärmerna i Sala-Heby och Arboga är redan i dag förnybar.

Fjärrvärmerna i Köping består huvudsakligen av spillvärme från industrin samt avfallsförbränning. Den har ett nettoutsläpp av koldioxid på 43 g/kWh.

Datum

2015-12-21

Fjärrvärmens i Fagersta har mycket låga nettoutsläpp av koldioxid (34 g/kWh).

4.3 Fjärrkyla

Landstinget Västmanland köper i dag fjärrkyla bara i Västerås, men det är också möjligt att köpa fjärrkyla i Köping.

Fjärrkylan från Mälarenergi i Västerås ger i dag ett nettoutsläpp av koldioxid på 114,2 g/kWh.

Fjärrkyla står för ca 5 % av den totala energianvändningen och ökar i takt med alla nyproducerade och renoverade vårdlokaler. Fjärrkylan är därför inte försumbar när det gäller Landstinget Västmanlands miljömål att ha en förnybar och fossilfri energianvändning 2030.

5 STRATEGI FÖR ATT MINSKA ELANVÄNDNINGEN

Landstinget Västmanlands strategi för att minska elanvändningen omfattar både fastighetsel och verksamhetsel. I strategin ingår också egenproduktion till exempel av sol.

El till motorvärmare ska inte räknas till fastighetsel eller verksamhetsel.

El som används vid nybyggnation och större renoveringar ska inte räknas till fastighetsel eller verksamhetsel.

5.1 Fastighetsel

Det finns en mängd olika åtgärder som kan minska användningen av fastighetsel, dvs. den el som används för exempelvis pumpar, hissar, fläktar, styr- och reglerutrustning samt belysning av allmänna utrymmen såsom källare, trapphus, korridorer och utomhusmiljö.

Användningen av fastighetsel ska minskas genom följande åtgärder:

- Övergång till LED-belysning, där det är möjligt
- Införande av behovsstyrd belysning, där det är lämpligt
- El- effektivare pumpar och fläktar
- Behovsstyrning av ventilation
- Behovsstyrning av värmepumpar och kylmaskiner.

Mer detaljerande anvisningar för belysningsel vid nyproduktion och ombyggnad finns i Landstinget Västmanlands energiriktlinjer [6].

5.2 Verksamhetsel

Verksamhetsel är den el som används för verksamhetens behov, dvs. för att bedriva bästa möjliga vård.

Verksamhetsel går normalt inte att mäta, utan kan bara uppskattas. Användningen av verksamhetsel varierar mycket beroende på verksamheten i respektive lokal, men den uppskattas för Landstinget Västmanland uppgå till i genomsnitt 25 kWh/m² bruksarea.

Ett mål är att användningen av verksamhetsel ska minska på sikt, och att den inte för någon byggnad ska överstiga 25 kWh/m² bruksarea. Förbrukningen av verksamhetsel är i hög grad beroende av teknikutvecklingen, särskilt inom medicinsk apparatur, och är därför svår att prognostisera. Eftersom vården blir allt mer teknikberoende är det

Datum

2015-12-21

dock rimligt att anta att användningen av verksamhetsel inte kommer att ha samma minskningstakt som värme och fastighetsel.

Minskningen av verksamhetsel ska ske i nära samarbete med de olika verksamheter som bedrivs i landstingets lokaler. Det handlar bl.a. om följande åtgärder:

- Krav på låg energiförbrukning ska ställas vid upphandling av datorer.
- Låg energiförbrukning ska beaktas vid upphandling av medicinska apparater och annan utrustning för verksamhetens behov. Detta ska ske i samarbete med Medicinsk teknik.
- Informationsinsatser ska genomföras för att göra personalen medveten om enkla rutiner för energibesparing.

Det finns också goda möjligheter att reducera användningen av verksamhetsel (köpt energi) genom att Landstinget Västmanland producerar egen el, till exempel bygger en egen solcellspark. Den skulle kunna producera upp till en tredjedel av den verksamhetsel som förbrukas i dag, se avsnitt 5.3 nedan.

5.3 Egenproduktion av verksamhetsel och fastighetsel

Landstinget Västmanland kan för att klara sitt energimål för 2030 och uppfylla de förväntade kraven på NNE-byggnader, producera solel, dels i anslutning till byggnader, dels i en egen solcellspark.

Landstinget Västmanland har en strategi för att vid nybyggnation och tillbyggnader försöka integrera solceller på tak och fasader, så långt det är möjligt och ekonomiskt försvarbart. Om man planerar för solceller redan i arkitekturen, kan man ofta få en mer kostnadseffektiv och estetiskt tilltalande anläggning.

I vissa fall kan det även vara motiverat att installera solceller på befintliga tak, exempelvis om byggnaden har ett lämpligt läge och taket inte behöver byggas om eller underhållas under överskådlig tid.

Solel producerad inom tomtgränsen kommer förmodligen att behövas för att man ska klara de krav på specifik energianvändning som redan nu ställs i Boverkets byggregler BBR22. Solel kommer förmodligen också att behövas för att uppfylla förväntade krav på nära-nollenergibyggnader, från och med 2019. Solel producerad inom fastigheten får i första hand räknas av från förbrukad fastighetsel vid beräkning av den specifika energianvändningen.

Landstinget Västmanland kommer att pröva en strategi att producera el i egen solcellspark för att minska verksamhetselen. Solcellsparken kan byggas ut successivt under en 10-årsperiod för att slutligen producera ca 3 000 MWh per år. Detta

Datum

2015-12-21

motsvarar ca 10 % av landstingets totala elförbrukning 2014 och ungefär en tredjedel av förbrukad verksamhetsel.

Solcellsparken kräver en investering på ca 5 miljoner kronor per år under 10 år, vilket innebär totalt ca 50 miljoner. Återbetalningstiden för dessa investeringar är 15–20 år, och den tekniska livslängden för anläggningen uppskattas till minst 40 år.

En markplacerad solcellspark ger många stordriftsfördelar, jämfört med att installera solceller på befintliga tak, bl.a. bättre ekonomi vid projektering och inköp samt lägre underhållskostnader. Det blir också enklare att montera solcellerna och optimera produktionen.

En förstudie kommer att inledas i början av 2016.

Datum

2015-12-21

6 STRATEGI FÖR VÄRMNING

Värmeanvändningen för Landstinget Västmanland påverkas av vilken verksamhet som bedrivs och hur energieffektiv byggnaden är.

Landstinget Västmanlands energiriktlinjer [6] är ett viktigt styrdokument för att minska den totala värmeanvändningen i landstingets fastigheter.

Även om Landstinget Västmanland har en omfattande och ambitiös investeringsplan för 2016–2025, kommer en betydande del av befintliga byggnader inte att uppfylla vad som krävs för att landstinget ska kunna uppnå sitt energimål för 2030.

Av Landstinget Västmanlands totala energianvändning (köpt energi) 2014 är ca 53 % värme i form av fjärrvärme, medan ca 42 % är elenergi och ca 5 % är fjärrkyla. För att Landstinget Västmanland ska kunna uppnå sitt energimål för 2030 krävs en ny energimix, där en ökande andel av värmen kommer från bergvärmepumpar.

Landstinget Västmanlands strategi för värmning innebär att man vid nybyggnation och tillbyggnader ska undersöka möjligheten att använda bergvärmepumpar för värmning. Bergvärmepumpar ska användas om det är praktiskt lämpligt och ekonomiskt försvarbart, även om det finns tillgång till fjärrvärme. Detta gäller i första hand Köping, Sala och NOD (Ny operations- och diagnostikbyggnad) i Västerås.

Inom en 10-årsperiod bör ca 12 % av värmningen komma från bergvärmepumpar. Detta innebär att den totala energianvändningen minskar med ca 8 %, vilket effektivt skulle bidra till att Landstinget Västmanland kan uppfylla sitt energimål för 2030. Det skulle också innebära en minskad koldioxidbelastning och lägre energikostnader. Bergvärmepumpar ger också viktig redundans i värmeförsörjningen.

Fjärrvärmen ska fortfarande utgöra en betydande andel i energimixen, särskilt i det befintliga fastighetsbeståndet. Landstinget Västmanland ska i dialog med respektive fjärrvärmeleverantör verka för att fjärrvärmen blir helt fossilfri för 2030.

Solfångare för värmeproduktion ska inte användas i någon större omfattning, eftersom de producerar mest energi när värmebehovet är som minst och när priset för fjärrvärme är som lägst. Solfångare för värmeproduktion kan i enstaka fall motiveras på byggnader som inte har tillgång till fjärrvärme, och då för att producera tappvarmvatten.

Datum

2015-12-21

7 STRATEGI FÖR KYLNING

Behovet av kyla i vårdbyggnader har ökat de senaste åren och ökningen kommer att fortsätta. Landstingets investeringsplan för 2016–2025 innebär att fler lokaler blir kylda. Kylan används främst för att inneklimatet ska vara så behagligt som möjligt under varma perioder (komfortkyla), men också för att en del medicinsk utrustning ska fungera (processkyla).

Landstingets Västmanlands strategi för kylning innebär bland annat att man ska använda frikyla från bergvärmepumpar, där det finns sådana installerade, eller från separata borrhål. Det innebär att kallt vatten kan tas direkt från borrhålen.

Det finns idag bara fjärrkyla på Västmanlands sjukhus i Västerås. I övriga vårdbyggnader där det finns behov av kyla används kylmaskiner. I Köping finns det möjlighet att köpa fjärrkyla, men det utnyttjas för närvarande inte av Landstinget Västmanland.

I Landstinget Västmanlands strategi för kylning ingår det att undersöka möjligheterna att använda fjärrkyla även i Köping. I strategin ingår också att minska behovet av kylning generellt.

Det är svårt att klara kravet på redundans med fjärrkyla. För detta krävs antingen kylmaskiner som reserv, eller bergvärmepumpar där man kan använda frikyla.

Datum

2015-12-21

8 MÄTARSTRATEGI FÖR LANDSTINGET VÄSTMANLAND

För att kunna minska och följa upp användningen av energi är det viktigt att man kan ta reda på hur mycket energi som används och vad den används till.

Mätarstrategin innebär att man ska kunna särskilja förbrukningen av energi för värmning, markvärmning, varmvatten, fjärrkyla, fastighetsel och verksamhetsel i alla nyproducerade byggnader och alla byggnader som genomgått större ROT-projekt.

För befintliga byggnader är det normalt ingen större mening att bygga om värme-system eller elsystem, för att kunna särskilja olika förbrukningsenheter. Det kan dock i enstaka fall vara motiverat att installera extra energimätare, för att därigenom kunna få kontroll på onormalt hög energiförbrukning i vissa delar av en byggnad.

Det ska vara separat mätning av el till motorvärmare. Det ska också vara separat mätning av den energi som används i större byggprojekt vid nybyggnation, tillbyggnad och ombyggnad.

För mätning, kontroll och uppföljning ansvar Verksamhets- och ledningsstöd/Fastighet.

8.1 Krav på mätsystem enligt Boverkets byggregler (BBR)

Landstinget Västmanlands mätarstrategi ska uppfylla kraven på mätsystem enligt Boverkets byggregler, BBR22 [4].

Enligt BBR 22 ska byggnadens energianvändning kontinuerligt kunna följas upp genom ett mätsystem. Mätssystemet ska kunna avläsas så att byggnadens energianvändning för önskad tidsperiod kan beräknas. Därigenom kan kravnivåer i BBR 22 verifieras.

Byggnader som har annat värmningssätt än elvärme och som har elektrisk kylmaskin, ska ha separat mätning av kylmaskinens elförbrukning.

Vid nyproduktion och större renovering ska man, förutom bruksarea (BRA), också beräkna temperaturreglerad area (A_{temp}) enligt definitionen i BBR 22. Detta för att den specifika energianvändningen för dessa byggnader ska kunna jämföras med BBR 22.

Datum

2015-12-21

9 LANDSTINGET VÄSTMANLANDS 10-ÅRSPLAN FÖR INVESTERINGAR I FASTIGHETER 2016 - 2025

Landstinget Västmanland har en 10-årsplan för investeringar i fastigheter, 2016–2025 [9].

Energihandlingsplanen är beroende av att hela investeringsplanen genomförs.

Investeringsplanen omfattar bland annat:

- Ny sjukvårdsbyggnad i Sala, med avveckling av befintliga byggnader
- NOD (ny operation och diagnostik) i Västerås
- Om- och nybyggnation, sjukhus i Köping
- Omfattande renovering och rivning av byggnader i Västmanlands sjukhus Västerås
- Bassängbyggnad i Fagersta
- Ny ambulansstation i Köping

Investeringsplanen ersätter den finansieringsplan och de byggnadsutvecklingsplaner som nämndes i Energirapport för beslut om energihandlingsplan för fastigheter inom Landstinget Västmanland [10].

10 REFERENSER

- [1] 2005/06:BoU9, *Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande*, s. 14
- [2] EG-direktivet (2010/31/EU) om byggnaders energiprestanda (EPBD2)
- [3] Boverket Rapport 2015:26 Regeringsuppdrag, *Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader, Definition av energiprestanda och kvantitativ riktlinje*.
- [4] Boverkets författningssamling, BFS 2015:3, BBR 22, *Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd; beslutade den 24 februari 2015*
- [5] Uppdrag 13 till Energimyndigheten, *Nationell strategi för lågenergibyggnader*, (ER 2010:39)
- [6] *Landstinget Västmanlands energiriktlinjer för nybyggnation och renovering av sjukvårdsbyggnader och övriga byggnader*.
- [7] Proposition 2008/09:163, *En sammanhållen klimat- och energipolitik*, s. 24, s. 59
- [8] Miljöpolitiskt program 2013 - 2017 för Landstinget Västmanland
- [9] Landstinget Västmanlands 10-årsplan för investeringar i fastigheter 2016 - 2025
- [10] *Energirapport för beslut om energihandlingsplan för fastigheter inom Landstinget Västmanland* (2015)

11 BILAGEFÖRTECKNING

1. Förkortningar och definitioner
2. Den oheliga treenigheten

Datum

2015-12-21

Bilaga 1. Förkortningar och definitioner

Förkortningar:

BBR	Boverkets byggregler
BRA	Bruksarea, m ²
LED	Light Emitting Diode, dvs. lysdiod
NNE-byggnader	Nära-nollenergibygnader
NOD	Nybyggnad för operation och diagnostik
ROT	Renovering, Ombyggnad, Tillbyggnad

Definitioner:

A_{temp}	Arean av samtliga våningsplan, vindsplan och källarplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10 °C, som begränsas av klimatskärmens insida. Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dyligt, inräknas. Area för garage, inom byggnaden i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte. [4]
Byggnadens energianvändning	Den energi som, vid normalt brukande, under ett normalår behöver levereras till en byggnad (oftast benämnd köp energi) för uppvärmning (E _{uppv}), komfortkyla (E _{kyl}), tappvarmvatten (E _{tvv}), och byggnadens fastighetsenergi (E _f). Om golvvärme, handdukstork eller annan apparat för uppvärmning installeras, inräknas även dess energianvändning. Byggnadens energianvändning (E _{bea}) fastställs enligt nedanstående formel. $E_{bea} = E_{uppv} + E_{kyl} + E_{tvv} + E_f \quad [4]$
Byggnadens energiprestanda	Den beräknade eller uppmätta energimängd som behövs för att uppfylla det energibehov som är knutet till normalt bruk av byggnaden, vilket bland annat inbegriper energi som används för uppvärmning, kylning, ventilation, varmvatten och belysning. [2]
Byggnadens fastighetsel	Den del av fastighetselen som är relaterad till byggnadens behov där den elanvändande

Datum

2015-12-21

	<p>apparaten finns inom, under eller anbringad på utsidan av byggnaden. I denna ingår fast belysning i allmänna utrymmen och drifts-utrymmen. Dessutom ingår energi som används i värmekablar, pumpar, fläktar, motorer, styr- och övervakningsutrustning och dyl. Även externt lokalt placerad apparat som försörjer byggnaden, exempelvis pumpar och fläktar för frikyla, inräknas. Apparater avsedda för annan användning än för byggnaden, exempelvis motor- och kupévärmare för fordon, batteriladdare för extern användare, belysning i trädgård och på gångstråk, inräknas inte. [4]</p>
Byggnadens specifika energianvändning	<p>Byggnadens energianvändning fördelat på A_{temp} uttryckt i kWh/m² och år. Hushållsenergi inräknas inte. Inte heller verksamhetsenergi som används utöver byggnadens grundläggande verksamhetsanpassade krav på värme, varmvatten och ventilation. Byggnadens specifika energianvändning ($E_{beaspec}$) beräknas enligt nedanstående formel. . Byggnadens energianvändning (E_{bea}). [4]</p> $E_{beaspec} = E_{bea} / A_{temp}$
Energi från förnybara källor	<p>Energi från förnybara, ickefossila energikällor, nämligen vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas. [2]</p>
Fjärrvärme eller fjärrkyla	<p>Distribution av värmeenergi i form av ånga, hetvatten eller kylda vätskor från en central produktionskälla, via ett nät, till ett flertal byggnader eller anläggningar i syfte att värma eller kyla ner utrymmen eller processer. [2]</p>
Klimatzon III	<p>Jönköpings, Kronobergs, Östergötlands, Södermanlands, Örebro, Västmanlands, Stockholms, Uppsala, Gotlands län samt Västra Götalands län <u>utom</u> kommunerna Göteborg, Härryda, Mölndal, Partille och Öckerö. [4]</p>
Klimatskal	<p>De integrerade delar av en byggnad som skiljer dess interiör från utomhusmiljön. [2]</p>

Datum

2015-12-21

Nära-nollenergibyggnad	En byggnad som har mycket hög energi-prestanda. Nära nollmängden eller den mycket låga mängden energi som krävs bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive el och värme från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten. [5]
Större renovering	Renovering av en byggnad där <ul style="list-style-type: none"> a) Totalkostnaden för renoveringen av klimatskalet eller byggnadens installationsystem överstiger 25 % av byggnadens värde, exklusive värdet av den mark där byggnaden är belägen, eller b) Mer än 25 % av klimatskalets yta renoveras. Medlemsstaterna får välja om de vill tillämpa a eller b. [2]
Total energianvändning per m² bruksarea	Den totala energimängden som köps in, per m ² bruksarea i ett fastighetsbestånd, under ett år, inklusive fastighetsenergi (el, fjärrvärme och fjärrkyla) samt verksamhetsenergi.
Verksamhetsenergi	Den el eller annan energi som används för verksamheten i lokaler. Exempel på detta är processenergi, belysning, datorer, kopiatorer, TV, kyl-/frysdiskar, maskiner samt andra apparater för verksamheten samt spis, kyl, frys, diskmaskin, tvättmaskin, torkapparat, andra hushållsmaskiner och dylikt. [4]

Datum

2015-12-21

Se den oheliga treenigheten

Den oheliga treenigheten!

Ansvar

Samhället, Landstings invånaren

Kostnaden

Energiprisutveckling (Energibolag)
Priset, fast, rörlig, flöde, effekt
Beskattning
Miljöskatt
Vad kan vi betala i framtiden?
Investeringar!

Vårdverksamheten

Inneklimat
Verksamhetsel
Kostnadsbesparingar
Redundans!

kr

-

+

Förbrukning Kyla

Kyla, komfort och process
Fri kyla
Fjärrkyla
Redundans, kyla!

Förnybar energi! (Framtid)

-Solceller
-Vindkraft
-Vattenkraft
-Vågkraft

LTV

Mål?

kWh/m²
CO₂

Energimix

Balans mellan el, fjärrvärme, värmepump
fjärrkyla och frikyla

kWh

CO₂

Förbrukning

Vilken **yta är optimal** för verksamheten?
Förbrukningen påverkar kostnaden och
klimatpåverkan. **Redundans!**
Effektivisering! **Effektstyrning!**

Yttre påverkan

EU-direktiv
Nationella mål och visioner
Myndighetskrav (BBR 22)
Nära noll energi byggnad (NNE)

Klimatpåverkan

Vad kan LTV göra?
Energibolagen styr CO₂ takten!
Allokering? Köpa sig fri!
El och fjärrvärme förnybart?

