



Statkraft
REN ENERGI

→ GIDEÄLVEN MOÄLVEN NÄTRAÅN

Gideälven är drygt 20 mil lång och utgör en av de största norrländska skogsälvarna. Den har sitt källflöde i sydöstra Lappland vid Arasjöfjällen några mil öster om Vilhelmina i Västerbottens län och mynnar ut i havet vid Husum i Västernorrlands län. De största tillflödena är Orgån, Flärkån och Hemlingsån.

Moälven är en kort skogsälv på 35 kilometer som uppstår i Anundsjösjön. Älven mynnar ut i Örnsköldsviksfjärden vid Domsjö söder om Örnsköldsvik. Inräknat källflödena är älven dock betydligt längre, cirka 140 kilometer.

Nätraån flyter genom Nätra och Sidensjö socknar och rinner sedan ut i Bottenhavet vid Köpmanholmen.

Statkraft driver idag tolv kraftverk längs dessa tre älvar och dess förgreningar.

KRAFTVERKEN I GIDEÄLVEN, MOÄLVEN OCH NÄTRAÅN

Statkrafts vattenkraftverk längs Gideälven, Moälven och Nätraån samt deras biflöden är alla helautomatiserade med fjärrstyrning från driftcentralen i Sollefteå. Flera av turbin- och generatoraggregaten är i ursprungsskick, medan el- och kontrollutrustning har bytts ut successivt. Denna utrustning förnyas ungefär vart tjugonde år. Turbiner och generatorer har en livslängd på cirka 50 år. Bland kraftverken i Gideälven, Moälven och Nätraån återfinns två olika typer av turbiner – kaplan och francis. En kaplanturbin har reglerbara skovlar. Dessa turbiner används vanligtvis vid lägre

fallhöjder – upp till cirka 75 meter – och är något mer komplicerade än francisturbiner. Francisturbinen har fasta skovlar och klarar mycket högre fallhöjder – upp till 400 meter. Aggregatens placering varierar mellan kraftverken och kan vara antingen horisontella eller vertikala. I dessa älvar används ett flertal varianter av turbiner, som är optimerade för små anläggningar och låga flöden.

Här följer en kort presentation av Statkrafts kraftverk i Gideälven, Moälven och Nätraån samt deras biflöden.

GIDEÄLVEN

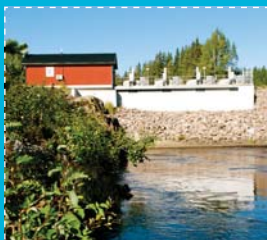
Gideälven utnyttjades som flottled från mitten av 1800-talet. Mot slutet av 1800-talet hade den tekniska utvecklingen gjort det möjligt att omvandla vattenkraften till elektrisk energi. Älven fick därför sitt första kraftverk redan 1914. Det andra blev Gideåbacka 1918.



1. Stennäs

BYGGÅR: 1989
AGGREGAT: Kaplanturbin
EFFEKT: 7 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 30 GWh
FALLHÖJD: 20–33 m

Skinnmuddselets regleringsmagasin och Stennäs kraftverk har vital betydelse för elproduktionen i Gideälven. Stennäs kraftverk utnyttjar fallhöjden mellan Skinnmuddselets vattenyta och Långseleforsens nedre del.



2. Gammelby

BYGGÅR: 1993
AGGREGAT: Propellerturbiner och semikaplanturbiner
EFFEKT: 2 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 11 GWh
FALLHÖJD: 6 m

Det nya kraftverket i Gammelby togs i drift i mitten av juni 1993 och ersatte då en äldre anläggning som varit i drift sedan 1919.



3. Björna

BYGGÅR: 1986
AGGREGAT: Francisturbiner
EFFEKT: 17 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 79 GWh
FALLHÖJD: 39 m

Björna Kraftverks damm, intags- och stationsbyggnad ligger uppströms från Björnfallet.



4. Gideå

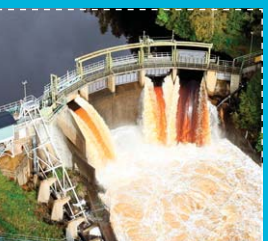
BYGGÅR: 1986
AGGREGAT: Francisturbiner
EFFEKT: 17 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 88 GWh
FALLHÖJD: 39–42 m

Gideå kraftverk ligger ett par mil från älvens utlopp i Bottenhavet. Kraftverket har en 7 km lång avloppstunnel som mynnar ut strax ovan Gidböle Kraftverk.



5. Gidböle

BYGGÅR: 1985
AGGREGAT: Francisturbiner
EFFEKT: 12 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 69 GWh
FALLHÖJD: 31 m



6. Gideåbacka

BYGGÅR: 1995
AGGREGAT: Francisturbiner
EFFEKT: 14 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 77 GWh
FALLHÖJD: 34 m

Regleringsdammen till kraftverket är en av ett fåtal valvdammar i Sverige. Dammen är 26 meter hög och 60 meter lång.



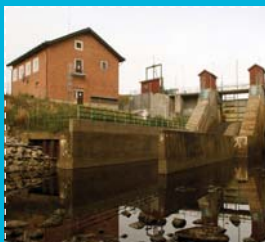
Skinnmuddselet

Seltjärn

Agnsjön

MOÄLVEN OCH NÄTRAÅN

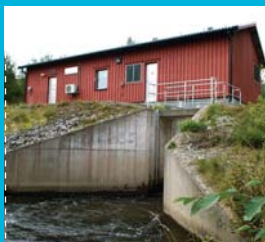
Anundsjö Kraftverk ligger i Norra Anundsjöån, som är ett tillflöde till Moälven. Nätraån är en mindre å, som har sina källflöden i mitten av Ångermanland. Nätraåns huvudflöde regleras av fyra kraftstationer, som norrifrån räknat är Sidensjö, Brynge, Nyfors och Fors.



7. Anundsjö
BYGGÅR: 1953
AGGREGAT: Francisturbin
EFFEKT: 5 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 26 GWh
FALLHÖJD: 61 m



8. Sidensjö
BYGGÅR: 1949
AGGREGAT: Kaplanturbin
EFFEKT: 1,3 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 4 GWh
FALLHÖJD: 16 m



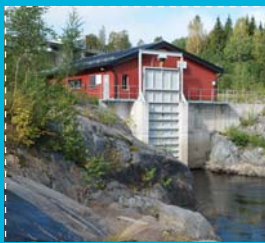
9. Drömme
BYGGÅR: 1993
AGGREGAT: Francisturbin
EFFEKT: 2 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 12 GWh
FALLHÖJD: 118 m



10. Brynge
BYGGÅR: 1994
AGGREGAT: Kaplanturbin
EFFEKT: 5 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 19 GWh
FALLHÖJD: 37 m



11. Nyfors
BYGGÅR: 1990
AGGREGAT: Kaplanturbin
EFFEKT: 1,1 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 5 GWh
FALLHÖJD: 8 m



12. Fors
BYGGÅR: 1992
AGGREGAT: Kaplanturbin
EFFEKT: 3 MW
NORMALÅRSPRODUKTION: 12 GWh
FALLHÖJD: 19 m

Brynge Kraftverk ligger i ett kulturområde med bl a gamla Brynge kraftstation.

Statkrafts vattenkraft i Sverige

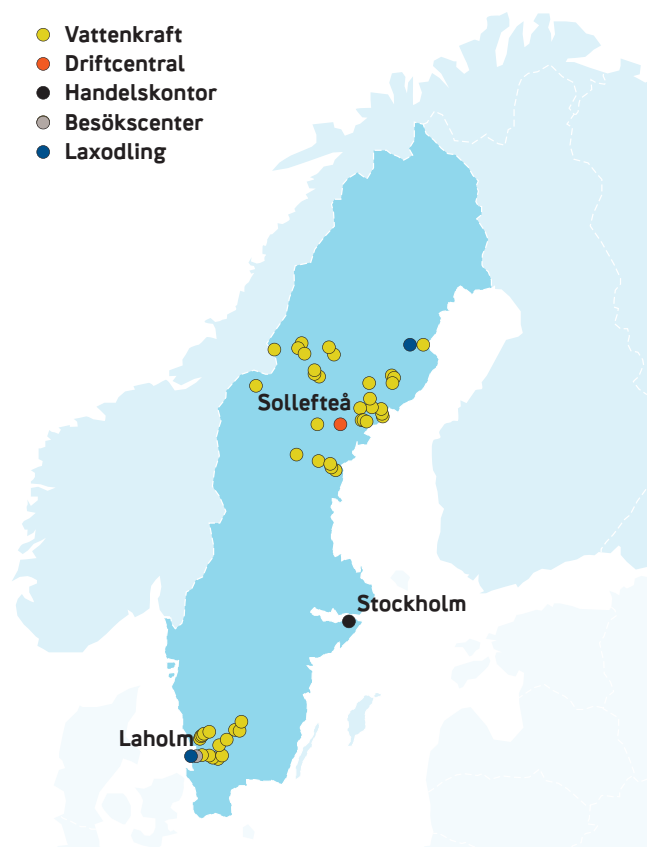
En stor del av Statkrafts elproduktion i Sverige kommer från vattenkraft. Statkraft har en genomsnittlig årsproduktion på 5,4 TWh el i 54 st kraftverk i Sverige. Kraftverken styrs från driftcentralen i Sollefteå och där finns även regionskontoret för vattenkraftverksamheten. I Kvistforsen (Skellefteå) och Laholm driver Statkraft även två av landets största kompensationsodlingar av lax och havsöring. Anläggningarna är moderna och miljöanpassade. Varje år produceras cirka 120 000 laxsmolt från odlingen i Laholm, samt cirka 120 000 laxsmolt och 30 000 havsöringssmolt i Kvistforsen.

El är en färskvara som måste produceras i samma ögonblick som den används. Men vattenkraften är dock reglerbar. Denna egenskap – att anpassa produktion efter förbrukning – är väldigt viktigt för det nordiska energisystemet. Samhällets elförbrukning varierar starkt under året och dyngnet.

All elproduktion påverkar miljön. Vattenkraft är det kraftslag som har det minsta specifika bidraget till växthuseffekten, samtidigt som det idag är den största källan till förnybar elproduktion. Vattenkraft är egentligen solenergi. Solens värme skapar vattnets kretslopp och rörelseenergin i vattnet utnyttjas för elproduktion. För vattenkraften sker den största miljöpåverkan när kraftverk och dammar byggs, då ingrepp görs i naturen och förändrar miljön längs vattendragen och stränderna vid magasinen. Idag byggs i princip inga nya vattenkraftverk.

Miljöpåverkan från driften är marginell. Ju mer el som produceras från vattenkraft, desto mindre el behöver produceras från energislag med större miljöpåverkan, som till exempel olja och kol. Man kan därför säga att det viktigaste miljöarbetet vi gör är att se till att vattenkraftverken är i bra skick, så att så mycket el som möjligt kan produceras från dem. Vi jobbar kontinuerligt med att minska den miljöpåverkan som

- Vattenkraft
- Driftcentral
- Handelskontor
- Besökscenter
- Laxodling



kraftverken har. Exempel på konkreta åtgärder är installation av oljefria löphjulsnar och ombyggnad av hydraulsystem till högtryckssystem eller vattenhydraulik. I Laholm finns ett besökscentrum som är öppet för allmänheten under sommarperioden. Besökscentret är gratis att besöka och på plats kan man bland annat se filmer om ren energi och en modell över Statkrafts kraftverk i Laholm.

”Statkraft – vi levererar ren energi”

STATKRAFT I SVERIGE
www.statkraft.se
Tel: 0620-19800

 **Statkraft**
REN ENERGI