**Sodobni geografski problemi in procesi v nordijskih državah**

**Ekološki problemi**

1. **za skandinavske gozdove in vode je značilno, da jih močno ogroža kisli dež**
2. **kisli dež je posledica emisij žveplovih in dušikovih oksidov pri porabi različnih oblik energije v industriji, termoelektrarnah, gospodinjstvih in v prometu**
3. **precejšen del teh emisij prinesejo nad nordijske države vetrovi iz Zahodne, Srednje in Vzhodne Evrope**
4. **na Švedskem do leta 1960 niso zabeleželi škodljivih posledic zakisanja vode, danes pa so zaradi kislega dežja ogrožena številna jezera, mnoga pa so že mrtva in to kljub temu, da v njihovi neposredni okolici ni industrije**
5. **številne vodne površine so ogrožene tudi na jugu Norveške**

**Umiranje vodovja na južnem Norveškem nam prikazuje slika v knjigi na strani 44!**

1. **vzroke za to moramo iskati tudi v vododržni (nepropustni) geološki podlagi iz silikatnih granitov in gnajsov (manjka apnenec, ki je naravni nevtralizator kislin)**
2. **v želji po nevtralizaciji kisle jezerske vode, so apnili okoli 3000 jezer, učinki pa so bili zelo skromni**

**Slika v knjigi na strani 45 nam prikazuje apnenje jezera na Švedskem z helikopterjem!**

1. **vzporedno z zakisovanjem vode so se pojavile tudi poškodbe v Švedskih in Finskih gozdovih**
2. **gozdovi so seveda zrasli na silikatnih skalnatih in revnih tleh, zato lahko že zelo majhne količine kislega dežja povzročijo pravo katastrofo**
3. **Švedi, Norvežani in Finci so se že zelo zgodaj zavedali pogubnih posledic, ki jih lahko kisli dež povzroči naravni pokrajini**
4. **z diplomatskimi ukrepi in informacijsko politiko so skušali spodbuditi mednarodni boj proti tem težavam**
5. **seveda so tudi sami uvedli stroke omejitve glede vsebnosti žvepla v kurilnem olju, omejili so gnojenje z dušikovimi gnojili, iglaste gozdove pa so začeli mešati z manj občutljivimi listavci**
6. **vse tri države imajo zato danes pomembno mednarodno vlogo pri skupnem boju proti onesnaževanju zraka z SO2**

**Spodnja karta v knjigi na strani 45 nam prikazuje poškodbe smrek na južnem Švedskem!**

**Grafikon v knjigi na strani 46 nam prikazuje žveplove oborine na Finskem glede na izvor iz posameznih držav!**

**Problematika pridobivanja energije**

1. **nordijskim državam večji del energije daje nafta, čeprav je navezanost na nafto po naftnih ktizah v 70. letih bistveno manjša kot je bila prej**
2. **pri tem predstavlja izjemo Norveška, ki je že pred naftno krizo večino električne energije dobivala iz hidroelektrarn**
3. **Norveška ima izredno ugodne razmere za razvoj omrežja hidroelektrarn, še posebej pa je ugodno to, da je vodni potencial največji na jugu države, kjer je tudi največ prebivalstva (manjši stroški prenosa)**
4. **Islandija, ki je zelo redko poseljena, je do sedaj izkoristila le okoli 10% vodnega potenciala**
5. **slabše pogoje za razvoj HE imata Švedska in predvsem Finska**
6. **Danska HE sploh nima, zato je skupaj z Švedsko in Finsko razvila skupen sistem oskrbe z elektriko**

**Strukturni krog v knjigi na strani 46 nam prikazuje energetske vire nordijskih držav!**

**Karta v knjigi na strani 46 nam prikazujevire električne energije Nordijskih držav!**

1. **Islandija je zaradi lege na tektonsko in vulkansko nemirni podlagui bogata s termalnimi vrelci in gejzirji in to termalno vodo uporabljajo za ogrevanje zgradb in rastlinjakov (zelenjava, rože)**

**Rastlinjake na Islandiji, ki jih ogreva termalna voda, nam prikazujeta sliki v knjigi na strani 47!**

1. **Švedska je na drugi strani dežela, kjer najdemo številne jedrske elektrarne**
2. **leta 1980 so se na referendumu odločili, da ne bodo več gradili novih JE, po letu 1990 pa so tudi začeli zapirati stare JE**
3. **Nordijske države so znane tudi po izkoriščanju alternativnih energetskih virov (obnovljivi energetski viri)**
4. **pri tem prednjači predvsem Danska (nima drugih energetskih virov, močno so jo prizadele višje cene nafte)**
5. **Danska je tako postala npr. vodlilna evropska država pri razvoju elektrarn na veter, veliko pa so dosegli tudi na področju gradnje energetsko varčnih stavb**
6. **nove rešitve so iskali tudi Norvežani, ki so pri Bergnu zgradili elektrarno, ki izkorišča morsko valovanje**

**Spodnja slika v knjigi na strani 47 nam prikazuje elektrarno na veter na Danskem!**

**Norveško naftno gospodarstvo**

1. **odkritje nafte v Severnem morju je poplnoma spremenilo norveško gospodarstvo**
2. **še sredi 50. let so namreč več kot polovico njenega izvoza predstavljale ribe, papir, les in kovine**
3. **evropske države so si z mednarodno konvekcijo že leta 1958 razdelile območja izkoriščanja energetskih virov Severnega morja**
4. **največ sta dobili Velika Britanija in Norveška, precej manj pa še Danska, Nizozemska, Nemčija, Francija in Belgija**
5. **na norveškem sektorju so na nafto prvič naleteli v začetku 70. let, tik pred naftno krizo**
6. **naftna kriza leta 1973 je močno podražila nafto in Norveška je od nje začela dobivati velike dobičke, gradnja morskih vrtalnih ploščadi in cevovodov pa je postala bolj rentabilna**
7. **glavna območja izkoriščanja so s podmorskimi naftovodi in plinovadi povezana s sosednimi državami**
8. **zaradi izredno razčlenjenega reliefa in redke poselitve norveško kopno ni primerno za gradnjo takih cevovodov (proizvodnja elektrike zato še vedno temelji na HE)**
9. **dobičke od nafte Norveška usmerja tudi v razvoj drugih gospodarskih panog (kmetijstvo, ribištvo, industrija), zato ima koristi od nafte celotno gospodarstvo**
10. **negativne posledice naftnega razcveta se kažejo v preveliki odvisnosti gospodarstva od svetovnih cen nafte in plina, kar povzroča občasne krize**
11. **izkoriščanje nafte in plina pa prinaša tudi občasna trenja med naftnim gospodarstvom in ribištvom**

**Sodobni geografski problemi in procesi v nordijskih državah**

**Ekološki problemi**

1. **gozdove in jezera nordijskih držav ogroža kisli dež**
2. **kisli dež je posledica emisij žveplovih in dušikovih oksidov pri porabi različnih oblik energije v industriji, termoelektrarnah, gospodinjstvih in v prometu**
3. **precejšen del teh emisij prinesejo nad nordijske države vetrovi iz Zahodne, Srednje in Vzhodne Evrope**

**Problematika pridobivanja energije**

1. **nordijskim državam večji del energije daje nafta**
2. **izjemo predstavlja Norveška, ki večji del električne energije dobiva iz hidroelektrarn**
3. **Švedska se je v preteklosti naslanjala tudi na jedrsko energijo**
4. **nordijske države so znane tudi po izkoriščanju alternativnih energetskih virov (elektrarne na veter, elektrarne, ki izkoriščajo morsko valovanje)**

**Norveško naftno gospodarstvo**

1. **odkritje nafte v začetku 70. let je popolnoma spremenila norveško gospodarstvo**
2. **dobičke od nafte Norveška usmerja tudi v druge gospodarske panoge (ribištvo, kmetijstvo, industrija)**
3. **izkoriščanje nafte in plina pa prinaša tudi občasna trenja med naftnim gospodarstvom in ribištvom**

**Problemi norveškega in islandskega ribolova**

1. **za Norveško in islandijo je ribolov izredno pomeben**
2. **obale omenjenih držav bi bile dejansko popolnoma neposeljene če se v zgodovini ne bi razvila bogata ribolovna tradicija**
3. **posušene ribe so izvažali že od 14. stoletja dalje, ribe pa imajo v prehrani prebivalstva veliko večjo vlogo kot v Srednji Evropi**
4. **na Islandiji ribji produkti predfstavljajo okoli 3/4 izvoza, na Norveškem pa je ta delež zaradi izvoza nafte padel na okoli 5%**
5. **vendarle pa je Norveška po količini ulova rib skupaj z Dansko in Islandijo še vedno med vodilnimi državami Evrope**

**Prosojnica številka 1: Ribiški kmetje in poklicni ribiči!**

**Zgornja slika v knjigi na strani 50 nam prikazuje majhne ladje priobalnih ribičev!**

**Srednja slika v knjigi na strani 50 nam prikazuje sodobno ribiško ladjo (plavajočo tovarno)!**

**Spodnja slika v knjigi na strani 50 nam prikazuje sušenje rib!**

1. **zaradi prekomernega ulova so bile v preteklosti ogrožene številne ribje vrste (s sodobnimi metodami v mreže zajamejo tudi mladice in razmnoževanje rib je tako ogroženo)**
2. **prav tako ribiče ovirajo številne naftne naprave in predvsem odpadki iz le-teh in zaradi vsega skupaj je ulov precej upadel**
3. **na nekaterih tradicionalnih ribolovnih območjih rib sploh ni več (npr. Lofoti), zato je država uvedle stroge omejevalne ukrepe**
4. **izropano ribje bogastvo so skušali nadomestiti z ribjimi farmami**
5. **gre za gojenje rib (lososov in morskih postrvi) v zaprtih sistemih, najprej v sladki vodi, potem pa jih spustijo v posebne, z mrežo omejene, morske bazene**
6. **na Norveškem z ribjimi farmami zaslužijo že 1/4 dohodkov ribištva**

**Slika v knjigi na strani 51 nam prikazuje ribje farme na Norveškem!**

1. **na Islandiji je ribištvo dolgo časa potekalo po ustaljenem redu, ki je ustrezal naravnim razmeram**
2. **v sredini tega stoletja pa je ribolovna tehnika z moderno opremljenimi ladjami privedla do pravega ropanja morja**
3. **v vodah okoli Islandije so začele loviti tudi velike ladje iz drugih držav, predvsem iz Velike Britanije in Nemčije**
4. **ulov je naenkrat močno upadel, življenska osnova islandskega naroda je postala ogrožena in ukrepati je morala vlada**

**Prosojnica številka 2: Ukrepi Islandije proti upadu ulova!**

**Grafikon v knjigi na strani 51 prikazuje ribju ulov v morju okrog Islandije v obdobju 1950-1980!**

**Prilagodljivo kmetijstvo na Danskem**

1. **Danska velja za razvito državo, kjer imajo kot gospodarske panoge pomembno vlogo tako industrija, storitvene dejavnosti kot tudi kmetijstvo**
2. **dansko kmetijstvo je poleg nizozemskega eno najmodernejših in najučinkovitejših na svetu**
3. **država sodi med največje izvoznike svinjskega mesa in mesnih konzerv, slovi pa tudi po proizvodnji mlečnih izdelkov**
4. **glavna kupca danskih kmetijskih produktov sta Velika Britanija in Nemčija**
5. **v preteklosti se je moralo dansko kmetijstvo večkrat preusmeriti**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **faza** | **obdobje** | **usmerjenost** | **značilnosti** |
| **1.** | **do leta 1870** | **žitarice in govedoreja** |  |
| **2.** | **od leta 1870 do leta 1960** | **mlekarstvo, svinjereja, perutninarstvo** | **v Evropo so iz Severne Amerike začele prihajati velike količine cenejšega žita** |
| **3.** | **po letu 1960** | **specializirane farme** | **po usmeritvah skupne politike EU so povečali pridelavo žitaric (predvsem ječmena za pivovarne), omejiti pa so morali proizvodnjo mleka** |

1. **k veliki uspešnosti kmetijstva (od druge faze naprej) je prispevalo več dejavnikov: vsak kmet je obdeloval lastno zemljo, uvajali so nove tehnologije in vzrejali boljše pasme živine, kontrolirali so kakovost izvoznih produktov, kmetje morajo skozi obvezno šolanje na visokih strokovnih kmetijskih šolah**
2. **danes znaša povprečna velikost posesti na Danskem 22 ha, že pred časom pa so razvili uspešen sistem združevanja v zadruge, ki predvsem povečujejo učinkovitost kmetijstva**

**Slika v knjigi na strani 52 nam prikazuje kmetijo na otoku Fyn!**

**Karta v knjigi na strani 52 nam prikazuje spremembe pri kmetijskih kulturah na otoku Mön!**

**Pomen gozdnega bogastva na Švedskem in Finskem**

1. **za Finsko in Švedsko velja, da sta najbolj goznati državi na svet**
2. **na Finskem gozd pokriva 76.3% površja, na Švedskem pa 69.9%**
3. **ravno zaradi tega je bil gozd že od nekdaj pomemben za gospodarstvo**
4. **v 18. stoletje so les začeli izvažati na Nizozemsko in v Veliko Britanijo, zato se je poraba močno povečala, zaradi strahu pred pretirano sečnjo pa so že koncem 19. stoletja začeli z načrtnim urejanjem gozdov**
5. **velik gospodarski pomen gozda se kaže še danes, saj daje izvoz lesa, celuloze in papirja na Finskem skoraj dve petini, na Švedskem pa skoraj petino izvoza**
6. **zaradi izrazito izvozne usmerjenosti so pri izkoriščanju gozdov razvili visoko tehnologijo**
7. **človeško delovno silo vse bolj izpodrivajo stroji, tradicionalnio splavarstvo pa vse bolj izpodriva železniški in cestni transport**

**Zgornja slika v knjigi na strani 53 nam prikazuje sekanje gozda v Skandinaviji!**

**Spodnja slika v knjigi na strani 53 nam prikazuje splavarstvo na Finskem!**

1. **ker cena lesa na svetovnem trgu zelo niha, sta bili obe državi prisljeni preusmeriti se v druge dejavnosti ter razviti nadaljne stopnje predelave lesa**
2. **lesnopredelovalna industrija je danes pomembna predvsem na Finskem, saj ustvarja petino industrijske proizvodnje in zaposluje petino industrijskega prebivalstva (80% proizvodnje je namenjene izvozu)**
3. **nekdaj so izvažali predvsem žagani les in produkte mehanske predelave, danes pa predvsem papir, karton in proizvode višje obdelave (surovine za to celo uvažajo)**

**Grafikon v knjigi na strani 54 nam prikazuje izvoz lesnopredelovalne industrije na Finskem!**

**Švedska-prehod od železarske tradicije do izvoza tehnologije**

1. **v prvi fazi razvoja se je švedsko železarstvo razvilo med Falunom in jezerom Vänern v srednjem delu Švedske**
2. **značilno za tamkajšno železovo rudo je, da je zelo bogata z železom, hkrati pa tudi zelo kvalitetna ker vsebuje zelo malo fosforja**
3. **to ruda se da predelati v zelo kvalitetno jeklo, ki mu pravimo švedsko jeklo**
4. **zaradi obilice lesa in vodne energije se je železarstvo razvijalo že od 14. stoletja dalje, koncem 19. stoletja pa so prepovedali izvoz neobdelanega surovega železa (grodlja)**
5. **povpraševanje po švedskem jeklu in železu se je v 19. stoletju močno povečalo zaradi industrializacije in razvoja železnice v Srednji Evropi**
6. **tehnološki dosežki na začetku 20. stoletja so omogočili predalovo grodlja, ki vsebuje fosfor in žveplo v kvalitetno jeklo**
7. **Švedi so tako lahko začeli izkoriščati eno izmed najbolj bogatih nahajališč železove rude na svetu v okolici Kirune na severu**
8. **hkrati so zgradili železniško povezavo do norveškega pristanišča Narvik, prek katerega gre okoli 80% rude, saj je švedska luka Lulea več mesecev zamrznjena (na novo je tudi nastalo rudarsko mesto Kiruna)**
9. **po letu 1950 je Švedska začela izgubljati vodilni položaj na evropskem trgu, izpodrivali sta jo zlasti Kanada in Avstralija (cenejša ruda iz dnevnih kopov)**
10. **v 70. letih je zato švedsko železarstvo močno nazadovalo (za mesto Kiruna je danes značilna visoka stopnja brezposelnosti, hkrati se prebivalstvo iz mesta množično odseljuje).**
11. **do leta 1985 se je jeklarska proizvodnja prepolovila**
12. **švedska jeklarska industrija se je zato usmerila v izdelavo specialnih jekel, razvili pa so tudi moderno, tehnološko napredno, industrijo (avtomobilska, strojna industrija, industrija tehnične opreme, elektronska industrija, elektrotehnična industrija)**
13. **z novimi izdelki je švedska industrija zaslovela po vsem svetu (kroglični ležaji, roboti, avtomobili, ...)**
14. **veliko kapitala so vložili v raziskovalno delo, izboljšali so metodologijo in tehnološke postopke na vseh področjih**
15. **razvili so tudi vrsto podjetij, ki se ukvarjajo z industrijskim svetovanjem in z planiranjem industrijskih postopkov in sistemov**
16. **Švedska danes tako slovi kot država z vrhunsko tehnologijo, njeno tehnićno znanje in izkušnje pa so pomemben del izvoza**

**Ribiški kmetje in poklicni ribiči**

1. **norveški ribolov se je med razvojem močno preoblikoval**
2. **dolga stoletja je bil na obalah kombiniran z kmetijstvom**
3. **t.i. ribiški kmetje so v hladni polovici leta lovili trske in losose, v topli polovici leta pa so obdelovali zemljo**
4. **po drugi svetovni vojni se je razvil ribolov na odprtem morju**
5. **ulov se je močno povečal zaradi uporabe elektroakustičnih naprav, letal, satelitov in modernih ribiških ladij, ki imajo opremo za predelavo in zmrzovanje rib pod krovom (plavajoče tovarne)**
6. **priobalno ribištvo je tako izgubilo svoj pomen in število tradicionalnih ribičev se je močno zmanjšalo**
7. **namesto njih so se uveljavili poklicni ribiči, ki lovijo preko celega leta (takšnih je danes okoli 60%)**
8. **medtem ko so priobalni ribiči živeli povsod ob obali, pa so ribiči odprtega morja predvsem iz južnih delov države**

**Ukrepi islandske vlade za ohranitev ribolova po drugi svetovni vojni**

1. **uvedli so stroge omejitve za domače ribiče (določili so količine ulovljenih rib, določili so ulovne čase in velikost mrež, hkrati pa so za kršitelje uvedli visoke kazni; uvedli so tudi strogo kontrolo)**
2. **razširili so islandska ribolovna območja in prepovedali ribolov za tuje ladje**
3. **v letih od 1949 do 1975 so svoje ribolovno območje razširili od 3 na 4, 12, 50 in končno 200 morskih milj (370 km) široko cono**
4. **to je privedlo do velikih trenj in treh pravih ribiških vojn (1958, 1972, 1975 z drugimi državami, predvsem z Veliko Britanijo**
5. **ladje islandske obalne straže so uničevale ribiške naprave vseh tujih ladij znotraj ribolovne cone, prišlo je celo do prekinitve diplomatskih odnosov z Veliko Britanijo, Islandci pa so grozili z izstopom iz NATA**
6. **v reševanje konflikta so posegle tudi ZDA**
7. **vendarle pa je odločnost Islandcev pripeljala do uveljavitve njihove volje in tudi do splošne mednarodne uveljavitve 200 milj širokega gospodarskega pasu**

**Faze razvoja danskega kmetijstva**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **faza** | **obdobje** | **usmerjenost** | **značilnosti** |
| **1.** | **do leta 1870** | **žitarice in govedoreja** |  |
| **2.** | **od leta 1870 do leta 1960** | **mlekarstvo, svinjereja, perutninarstvo** | **v Evropo so iz Severne Amerike začele prihajati velike količine cenejšega žita** |
| **3.** | **po letu 1960** | **specializirane farme** | **po usmeritvah skupne politike EU so povečali pridelavo žitaric (predvsem ječmena za pivovarne), omejiti pa so morali proizvodnjo mleka** |