

RAZVOJ PROJEKATA VJETROELEKTRANA

Diana Međimorec, dipl.ing.el.
HEP-Obnovljivi izvori energije d.o.o.

Vjetroelektrane u Hrvatskoj

- 1994.-2007.: HEP potpisuje ugovore o otkupu s malim proizvođačima sa zajamčenom otkupnom cijenom
- od 1.7.2007.: ciljani udio od **5,8% OIE koji se potiču** u ukupnoj potrošnji električne energije u 2010.
- 2009.: Strategija energetskeg razvitka RH predviđa 1.200 MW VE do 2020. (9-10% ukupne potrošnje)
- rujan 2010.: u **Registru OIE 5.430 MW** (potencijalnih) vjetroelektrana, a kvota prema OPS-u je **360 MW**
- Trenutno je u RH pet izgrađenih vjetroelektrana + jedno pilot postrojenje:
 - VE Ravne (Pag) – 5,6 MW
 - VE Trtar-Krtolin (Šibenik) -11,2 MW
 - VE Orlice (Šibenik) – 9,6 MW
 - VE Vrataruša (Senj) – 42 MW (još nije u pogonu)
 - VE Velika Popina (Gračac) – 9,2 MW (još nije u pogonu)
 - VE Pometeno Brdo (Split) – 1 MW (pilot projekt Končar elektroindustrije d.d.)

Faze u razvoju projekta vjetroelektrane

• Pronalazak lokacije

- Dobar vjetropotencijal (mjerjenje, matematički modeli)
- Klimatski uvjeti na lokaciji (klasa vjetroagregata)
- Konfiguracija i pokrov terena
- Priključak na elektroenergetski sustav
- Namjena zemljišta i komunikacija s lokalnom zajednicom
- Utjecaji na prirodu i okoliš

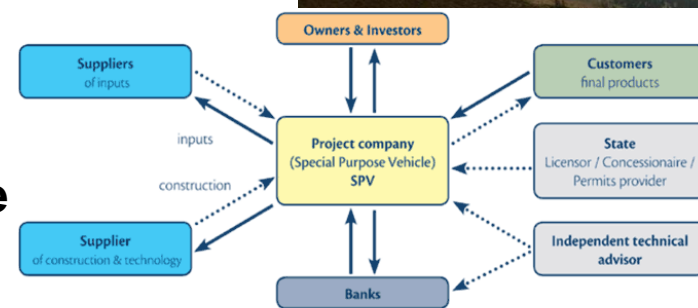
• Ishođenje dozvola

- Procjena utjecaja na okoliš
- Uvrštavanje u prostorne planove
- Dozvola za priključak na elektroenergetski sustav
- Izrada projektne dokumentacije i ishođenje građevinske dozvole
- Pravo korištenja zemljišta
- Ugovor o otkupu električne energije

• Osiguravanje financiranja

• Nabava vjetroagregata i ostale opreme

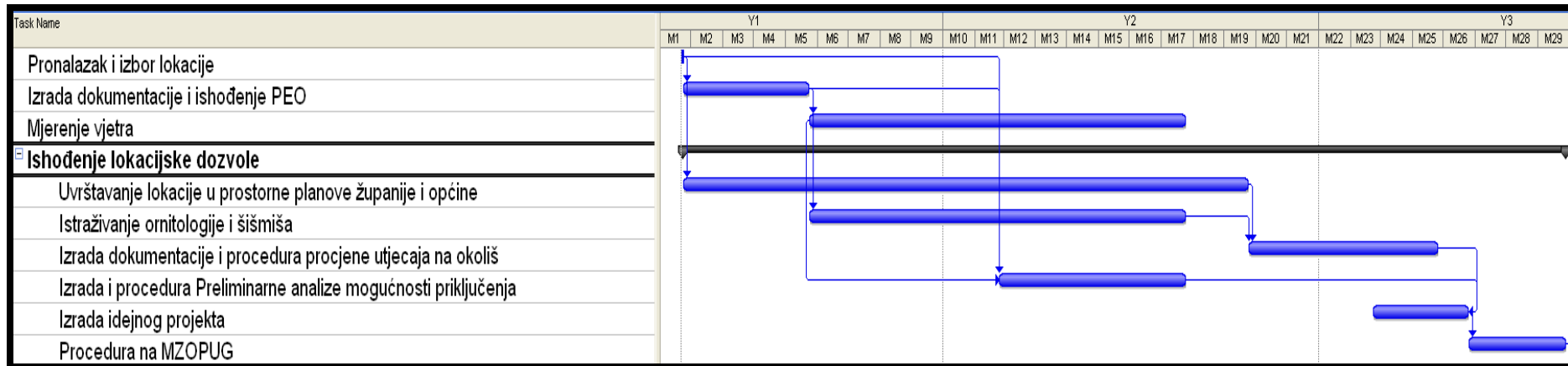
• Izgradnja i puštanje u rad



Pitanje 1.

Aktivnosti do građevinske dozvole #1

• Koraci do lokacijske dozvole



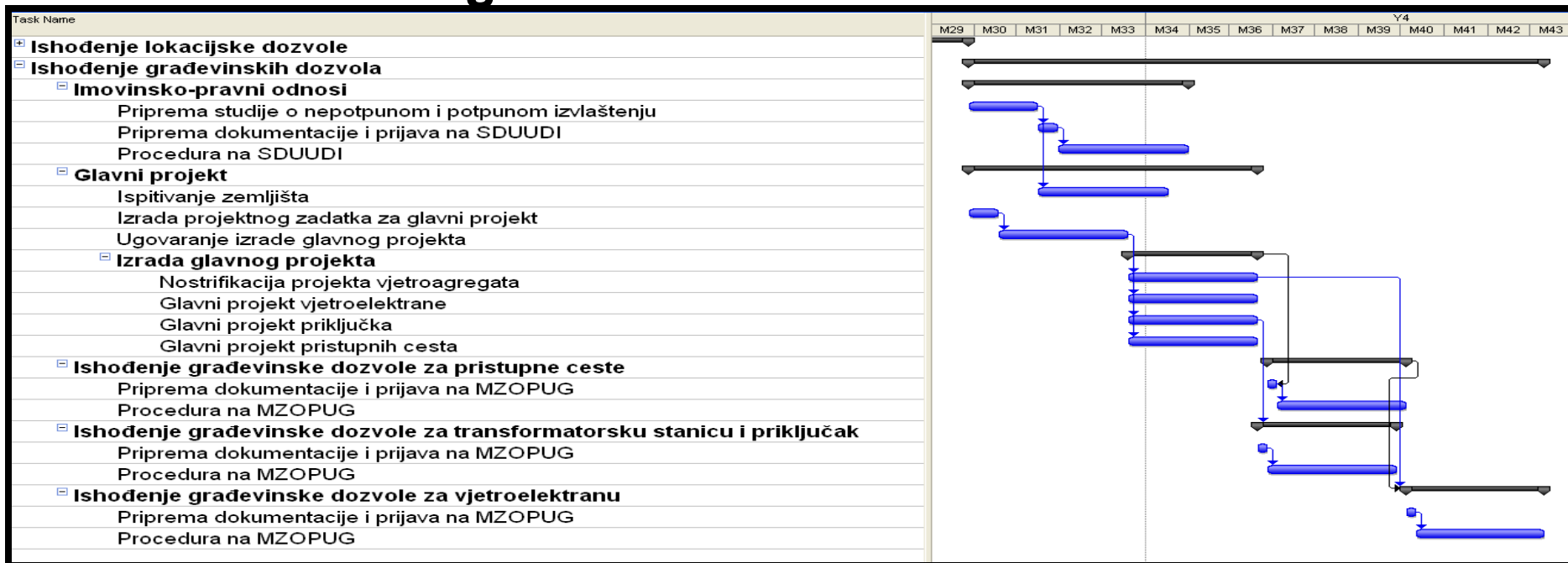
*Trajanje pojedinih koraka je procijenjeno i može biti dulje ili kraće od navedenog.

Prema međunarodnim i domaćim iskustvima, **prosječno trajanje razvoja projekta** od pronalaska lokacije do završetka izgradnje je **sedam godina**.

Pitanje 1.

Aktivnosti do građevinske dozvole #2

• Koraci do građevinske dozvole



*Trajanje pojedinih koraka je procijenjeno i može biti dulje ili kraće od navedenog.

Prema međunarodnim i domaćim iskustvima, **trošak razvoja projekta** obično iznosi **5-10% ukupne investicije**.

Pitanje 2.

Što najviše doprinosi odugovlačenju pripreme izgradnje VE u RH?

- **Područja za poboljšanje:**
 - Bolja edukacija, koordinacija i komunikacija među svim nadležnim tijelima
 - Usklađivanje zakonske regulative, prvenstveno građevinske i energetske
 - Učestalost izmjene propisa i prilagođavanja projekata
 - Ubrzavanje procesa donošenja prostornih planova
 - Tretiranje vjetroelektrane kao jedinstvenog objekta na nekom području umjesto kao skupine vjetroagregata (lokacijska dozvola)
 - Ubrzavanje ishoda prava služnosti i suglasnosti za istražna mjerenja
- **Izrada jedinstvene, jasne, detaljne i nedvosmislene procedure sa svim potrebnim (među)koracima za ishodaenje svih dozvola, odobrenja i suglasnosti do početka otkupa električne energije**

Pitanje 3.

Ima li zahtjeva tijekom pripreme izgradnje koje bi trebalo pojednostavniti ili izbjeći?

- Definiranje točnog tipa i razmještaja vjetroagregata prije početka izrade studije utjecaja na okoliš:
 - SUO započinje dvije ili tri godine prije početka izgradnje
 - Tijekom tog vremena proizvode se sve noviji i moderniji tipovi vjetroagregata
 - Ako se želi koristiti noviji tip nužne su izmjene lokacijske dozvole, koje uključuju i reviziju procjene utjecaja na okoliš – može trajati nekoliko mjeseci
 - **Moguće rješenje**: tretiranje vjetroelektrane kao jedinstvenog objekta – zauzimanje područja, s ograničenjima (npr. koridori, arheološka nalazišta, staništa životinja, zaštićene biljke i sl.) unutar kojeg se vjetroagregati mogu premještati bez potrebe za procedurom izmjene lokacijske dozvole i reviziju procjene utjecaja na okoliš
- Smanjenje broja potrebnih dokumenata za ishodaenje pojedinih dozvola, suglasnosti i odobrenja
- Prema *Naputku* HEP OPS-a i HEP ODS-a, potrebno je 50-tak različitih koraka za priključenje VE na EES



Hvala na pažnji!

diana.medjimorec@hep.hr

hep-oie@hep.hr

www.hep.hr/oie

